CONTRATO DE PRESTACION DE SERVISIOS N° 014 DEL 2026

ACTA DE SUPERVISIÓN

En el Municipio de EL Bagre - Antioquia., a los 14 días del mes de abril de 2026, se reunieron **JAIDER MIGUEL TRUJILLO MARTINEZ,** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número CC. 8.204.372, obrando en calidad de coordinador operativo de la EMPRESA AGUAS DE EL BAGRE S.A. E.S.P y FORSSTLIM S.A. E.S.P., identificada con NIT. 901 855 720-2, representada legalmente por el señor JUAN **DAVID MURILLO BARRAGAN**, identificado con cedula de ciudadanía N° 1.010.490.990, en cumplimiento de lo establecido en el contrato de prestación de servicios N°014 de 2026, cuyas condiciones generales se enuncian a continuación:

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOSUNICA OFERTA N° 014 DEL 2026	
CONTRATANTE	EMPRESA AGUAS DE EL BAGRE S.A. E.S.P DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE
CONTRATISTA	INGENERIA CONSULTORIA Y VIAS CONSTRULEAL S.A. S
IDENTIFICACION	901.766.623-4
OBJETO	Ejecutar a todo costo las obras necesarias para la "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADAS Y SERVICIO DE ALINEACIÓN Y SOLDADURA PARA EL MONTAJE DEL SISTEMA NUEVO DE BOMBEO", con el fin de restablecer la capacidad operativa plena del sistema de acueducto municipal.
VALOR	SETENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS MIL TRESCIENTOS CINCIENTA PESOS ($73.500.350 M/CTE),, incluido IVA.
FORMA DE PAGO	Mes vencido
PERIODO DE EJECUCIÓN	Quince (15) días
SUPERVISIÓN	**EDAR CANCHILA SILGADO Y JAIDER MIGUEL TRUJILLO MARTINEZ**

Informe de actividades realizadas, así:

Para el cumplimiento del objeto contractual, se ejecutaron las siguientes actividades, las cuales permiten el alcance del mismo:

OBLIGACIONES DEL CONTRATO	CUMPLIMIENTO
Ejecutar el objeto con calidad técnica	Si
Cumplir normas RETIE y seguridad industrial	Si
Garantizar funcionamiento óptimo del sistema.	Si
Asumir riesgos técnicos de ejecución	Si
Responder por daños causados.	Si
Atender instrucciones del supervisor	Si
Las demás actividades emanadas por el contratante acorde con el objeto contratado.	Si

SEGUIMIENTO TÉCNICO

Una vez revisadas las actividades ejecutadas en el contrato para Ejecutar a todo costo las obras necesarias para la "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADAS Y SERVICIO DE ALINEACIÓN Y SOLDADURA PARA EL MONTAJE DEL SISTEMA NUEVO DE BOMBEO", con el fin de restablecer la capacidad operativa plena del sistema de acueducto municipal. se verificó que los mismos fueron prestados por personal idóneo y con la responsabilidad, calidad y requerimientos legales según normatividad vigente para esta clase de servicios, sin presentarse inconvenientes en el cumplimiento del objeto contractual, siendo satisfactorio para la EMPRESA AGUAS DE EL BAGRE S.A. E.S.P

SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

El contratista a la fecha desarrollo las actividades de conformidad con lo pactado en el contrato de prestación de servicios a N°014 de 2026, permitiendo el cumplimiento de las funciones para Ejecutar a todo costo las obras necesarias para la

"CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADAS Y SERVICIO DE ALINEACIÓN Y SOLDADURA PARA EL MONTAJE DEL SISTEMA NUEVO DE BOMBEO", con el fin de restablecer la capacidad operativa plena del sistema de acueducto municipal. Así como lo relacionado con la afiliación, registro y pago de las planillas al sistema de seguridad social integral y parafiscal. Con Certificado de disponibilidad No 0110 y registro presupuestal No 0126

SEGUIMIENTO ECONOMICO Y FINANCIERO

Hasta el presente, el contratista no ha recibido pagos parciales correspondientes a la ejecución del contrato de prestación de servicios N°014 de 2026.

Motivo por el cual, mediante el presente informe se viabiliza el pago total al contratista de acuerdo a la forma de pago pactada en el mismo.

De acuerdo al periodo prestado de servicios por el contratista, equivalente a un (15) días, con cuenta de cobro del mes de abril de 2026 siendo el balance financiero del contrato a la fecha, el siguiente:

BALANCE GENERAL DEL CONTRATO	
CONCEPTO	**VALOR**
Valor inicial del Contrato	$ 73.500.350
Valor Adiciones	$ 0
Valor Total del Contrato	$ 73.500.350
Valor causado no pagado	$ 73.500.350
Valor total ejecutado	$ 73.500.350
Valor por ejecutar	$ 0

SEGUIMIENTO JURÍDICO

La ejecución del contrato se realizó dentro de los parámetros legales y cumpliendo las obligaciones pactadas en el mismo por las partes, desarrollándose las actividades de acuerdo con lo programado y los requerimientos legales para tal fin.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

Se da recibo final el 14 de abril de 2026, día hábil para adelantar el proceso.

De conformidad con lo anterior, el suscrito en calidad de supervisor del contrato CERTIFICA que se cumplió a cabalidad con las condiciones pactadas en el contrato de única oferta, por parte de INGENERIA CONSULTORIA Y VIAS CONSTRULEAL S.A. S durante su ejecución.

Dado a los 14 días del mes de abril de 2026.

Atentamente,

EDAR CANCHILA SILGADO
Líder de redes de Acueducto
Empresa Aguas de El Bagre S.A. E.S.P
Supervisor del contrato

JAIDER MIGUEL TRUJILLO MARTINEZ
Director Administrativo y Financiero y operativo (E)
Empresa Aguas de El Bagre S.A. E.S.P
Supervisor del contrato

Espacio para
Logo Corporativo

INGENIERIA CONSULTORIA Y VIAS CONSTRULEAL SAS
NIT 901.766.623-4
BARRIO SAN JOSE
Tel: (604) 3157181620
El Bagre - Colombia
construlealsas@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FEV 30

Señores	EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE - ANTIOQUIA S.A E.S.P.		
NIT	900.649.669-8	**Teléfono**	(604) 3192463230
Dirección	CL 54 N 48 33	**Ciudad**	El Bagre - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	22/04/2026, 10:14
Expedición	22/04/2026, 10:14
Vencimiento	22/04/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Impto. Cargo	Vr. Total
1	Construcción de linea de impulsión de 10 pulgadas	1.00	37,059,000.00	19 %	44,100,210.00
2	Servicio de alineación y soldadura para el montaje del sistema nuevo de bombeo	1.00	24,706,000.00	19 %	29,400,140.00

Total items: 2

Total Bruto	61,765,000.00
IVA 19%	11,735,350.00
Total a Pagar	73,500,350.00

Valor en Letras:
Setenta y tres millones quinientos mil trescientos cincuenta pesos m/cte

Forma de pago:
Contado

Medio de pago:
Efectivo - Efectivo $ 73,500,350.00

Observaciones:

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764107079598 aprobado en 20260310 prefijo FEV desde el número 26 al 1000 Vigencia: 12 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil Tarifa
CUFE: 614cda356bab6490fadbf436c103333abc9148bfa353190f7e7a5069e350fbf845061a0a0524e6e3512b3096a8a7b080

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Sigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Sigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

F-AGI - versión: 01

REPORTE DE AFECTACIONES OCASIONADAS POR LA OLA INVERNAL EN LA PLANTA DE CAPTACIÓN, LAS REDES DE ADUCCIÓN Y EL SISTEMA DE BOMBEO DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Empresa de Servicios Públicos AGUAS DE EL BAGRE S.A. E.S.P.

Carlos Mario Valencia
Gerente

Municipio de El Bagre

Secretario de Planeación Municipal y Coordinador de Gestión del Riesgo de Desastres
Engelberto Vergara Morales, Ingeniero especialista.

Mes de Febrero del 2026

1. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECTACIONES QUE SUFRIÓ EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, PRINCIPALMENTE EN LA PLANTA DE CAPTACIÓN, LAS REDES DE ADUCCIÓN Y EL SISTEMA DE BOMBEO

La Empresa de Servicios Públicos, Aguas de El Bagre, presenta el informe técnico de las acciones realizadas para atender la emergencia del mes de abril del año en curso, debido a los eventos de lluvias torrenciales de carácter extraordinario, los cuales han generado el aumento súbito, desbordado y no previsible del caudal de la quebrada Villa, ocasionando una afectación crítica, grave e inmediata a la infraestructura estratégica del sistema de acueducto del municipio, específicamente en la planta de captación, las redes de aducción y el sistema de bombeo, comprometiendo de manera directa la operación integral del servicio público esencial de abastecimiento de agua potable. Como consecuencia directa de dichos eventos naturales, la creciente alcanzó las áreas donde se encuentran instalados los equipos electromecánicos y eléctricos, incluyendo bombas, motores eléctricos y tableros de control, los cuales resultaron expuestos a inundación directa, arrastre de sedimentos y contaminación, generando daños graves, estructurales y funcionales que incluyen el ingreso de agua y material particulado en las bombas, deterioro de sellos mecánicos, rodamientos y ejes, pérdida de eficiencia hidráulica y riesgo cierto de falla total; afectación crítica de los motores eléctricos por humedad persistente, deterioro del aislamiento de bobinados, presencia de cortocircuitos y sobrecalentamiento; y daños severos en el sistema eléctrico, reflejados en la destrucción parcial de tableros de control, arrancadores, contactores, cableado y dispositivos de protección, dejando el sistema fuera de servicio y sin condiciones mínimas de seguridad operativa. Las afectaciones han provocado la interrupción reiterada y prolongada del sistema de bombeo y captación, poniendo en riesgo cierto, actual e inminente la continuidad del servicio público de agua potable.

Como consecuencia de lo anterior, las autoridades municipales, en cabeza del secretario de Planeación en su calidad de coordinador de Gestión del Riesgo, declararon la alerta roja el día 08 de febrero de 2026, debido al incremento crítico del nivel de la quebrada Villa Grande, alcanzando registros de inundación sin precedentes en la zona. Esta situación fue ratificada por el Sistema de Alerta y Monitoreo de Antioquia (SAMA), el cual reportó el estado de alerta roja en la estación de nivel ubicada en el sector Puente Villa, confirmando la gravedad y evolución del evento.

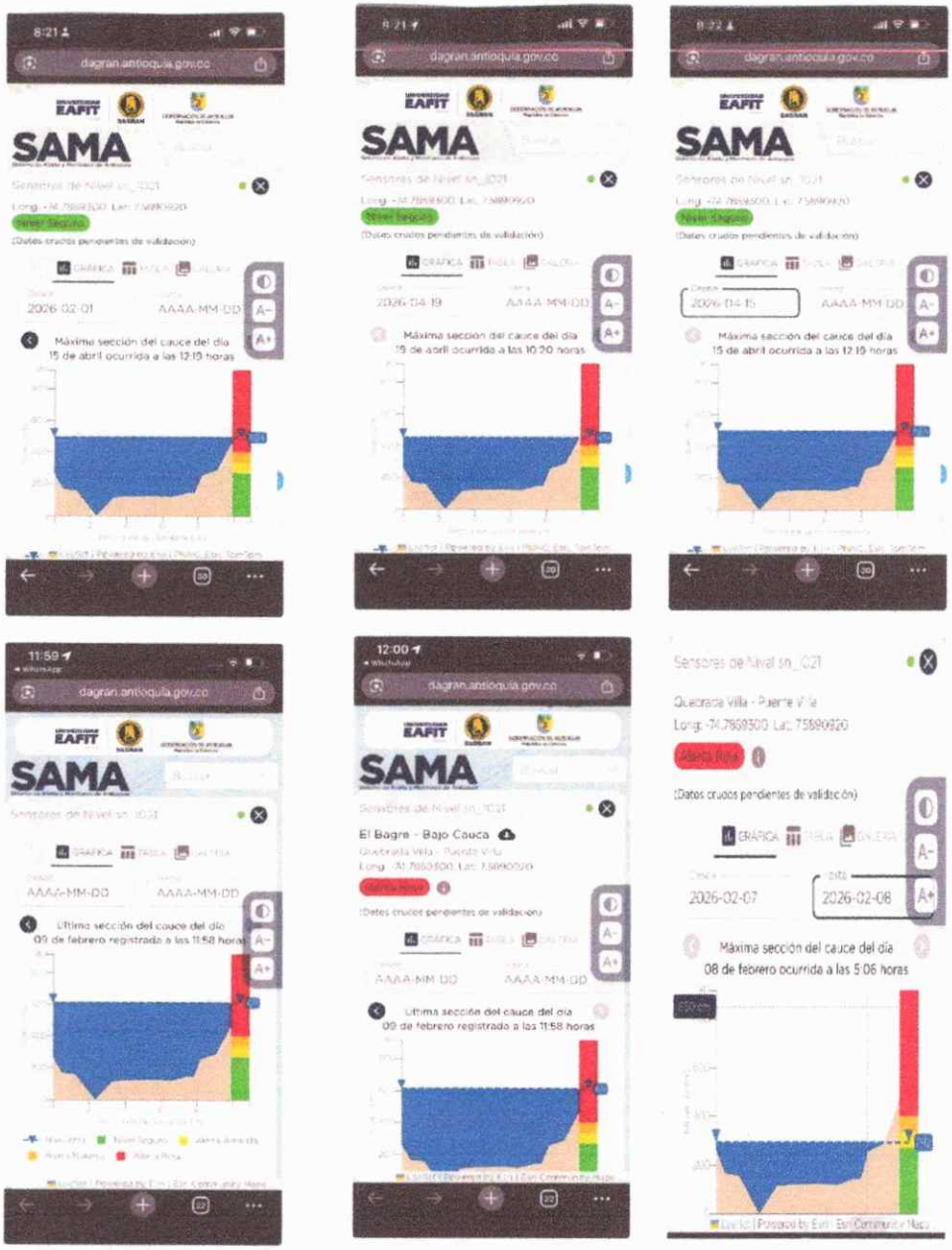


Imagen 1-1 Reporte de SAMA

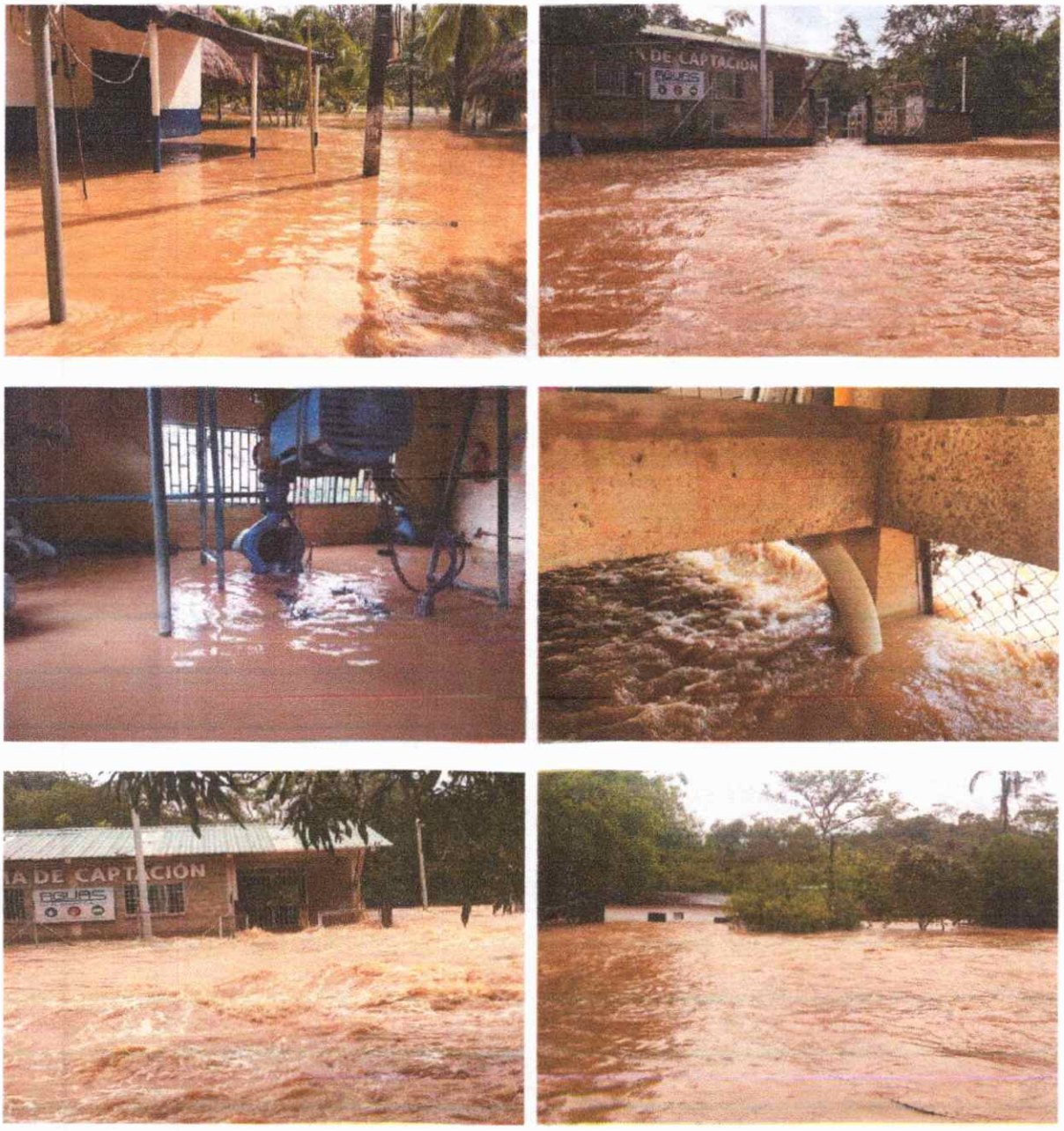
Fuente; Gobernación de Antioquia



fotografía 1-2 Inundación en la casa de máquinas de la empresa

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026

Como medida de información, articulación y concertación con las diferentes entidades responsables de la atención de la emergencia, la empresa procedió a remitir material audiovisual (video), mediante el cual se evidencian las condiciones en las que quedó la planta de captación tras el desbordamiento de la quebrada Villa Grande.



fotografía 1-1 Desborde de la quebrada villa

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026

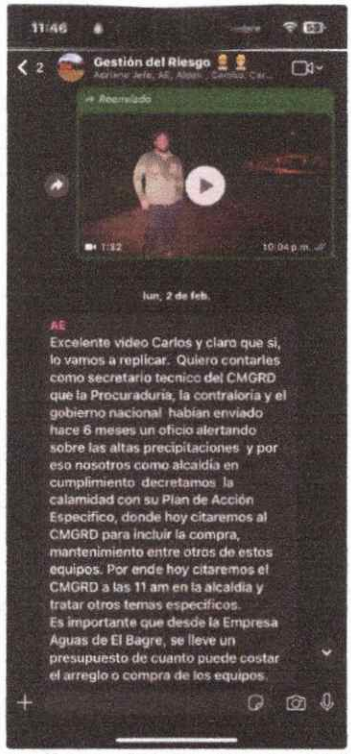


Imagen 1. Pantallazo del audio visual "Estado de la Planta

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026

Carlos Mario Valencia Asprilla
Gerente
Aguas de El Bagre

TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA RESTABLECER EL SERVICIO DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE EL BAGRE 2

1.1 (ACCIÓN DE CONTINGENCIA) 2

2. ACCIONES DE INTERVENCIÓN TÉCNICA A LA PLANTA DE CAPTACIÓN Y BOMBEO 9

2.1 SUMINISTROS DE EQUIPOS Y ACCESORIOS 9

2.2 REBOBINADO DE MOTOR 200 CABALLOS 10

2.4 INSTALACIÓN DE SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA BOMBA DE 200 CABALLOS 11

2.5 CONSTRUCCIÓN DE BASE METÁLICA COMO SOPORTE PARA MOTOR DE 200 CABALLOS Y BOMBA CENTRIFUGA 12

2.5.1 Trazado y corte de materiales 12

2.6 CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADA Y SOLDADURA 14

TABLA DE FOTOS

Fotografía 1-1 Instalación de Motor de 200 Caballos 4
Fotografía 1-2 Comunicado a la opinión publica 5
Fotografía 1-3 Suministro de agua por medio de carrotanques 8
Fotografía 2-1 Suministro de equipos y accesorios 9
Fotografía 2-2 Rebobinado de motor de 200 caballos 10
Fotografía 2-3Remodelación del sistema eléctrico 11
Fotografía 2-4 Sistema eléctrico instalado 12
Fotografía 2-5 Construcción base metálica soporte motor y bomba anfibia 13
Fotografía 2-6 Construcción de línea de impulsión de 10 pulgada y soldadura 14
Fotografía 2-7 Línea de impulsión terminada 15

1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES REALIZADAS PARA RESTABLECER EL SERVICIO DE AGUA EN EL MUNICIPIO DE EL BAGRE

De acuerdo con las recomendaciones sustentadas en el informe técnico sobre el estado en el que quedó la planta de captación de la empresa Aguas de El Bagre, posterior al desbordamiento de la quebrada Villa, procedió a la ejecución de las siguientes acciones.

A continuación, se describen las acciones realizadas, con el objetivo de restablecer el servicio:

1.1 (ACCIÓN DE CONTINGENCIA)

1.1.1 Solicitud de Préstamos de MOTOR convencional de 250 caballos de fuerza

Ante la situación descrita y con el fin de mitigar el impacto sobre la comunidad usuaria, la empresa de servicios públicos aguas de El Bagre procedió a gestionar una medida de contingencia, la cual consistió en solicitar formalmente apoyo interinstitucional.

En este sentido, se tramitó ante la empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC el préstamo de un equipo de bombeo tipo bomba convencional de 200 caballos de fuerza, con el propósito de restablecer parcialmente la operación del sistema.

La implementación de la solución temporal permitió mantener parcialmente la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable, alcanzando aproximadamente el 20% de la capacidad operativa del sistema, mientras se adelantaban las gestiones necesarias para la reparación o reposición definitiva de los equipos afectados.



Imagen 1-1 Solicitud de préstamo Motor de 200 caballos

Fuente; Aguas de El Bagre.2026

Con la implementación de esta medida, la empresa dio cumplimiento a lo establecido en la Ley 142 de 1994; ***"los servicios públicos domiciliarios deben prestarse bajo los principios de eficiencia, continuidad, calidad y cobertura".***

En particular:

- La continuidad del servicio constituye un deber esencial del prestador.

- La interrupción o prestación deficiente del servicio genera la obligación de adoptar medidas inmediatas para su restablecimiento.

En este contexto, las acciones de contingencia adoptadas por la empresa se enmarcan en el cumplimiento del deber legal de garantizar, al menos de manera parcial, la prestación del servicio de acueducto.

La solicitud realizada a la empresa Mineros Aluvial S.A.S. BIC, consistió en el préstamo de un motor de 200 caballos de fuerza. Cabe resaltar que accedió al préstamo del motor de 200 caballos, el cual nos permitió restablecer el servicio en un 50%



Fotografía 1-1 Instalación de Motor de 200 Caballos

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026

A pesar de haberse restablecido la prestación del servicio de manera intermitente, con una capacidad aproximada del 50%, esta no resultó suficiente para garantizar el abastecimiento del 100% de la población usuaria.

Esta situación generó un estado generalizado de inconformidad en la comunidad, lo cual se evidenció en el incremento de las Peticiones, Quejas y Reclamos (PQRD) radicadas ante la entidad prestadora. Asimismo, se observó un aumento significativo de manifestaciones de inconformidad a través de redes sociales, particularmente en la plataforma Facebook, reflejando la percepción negativa frente a la continuidad y calidad del servicio.

Cabe resaltar que la empresa, a través de sus canales informativos, procedió de manera oportuna a informar a la comunidad sobre la situación presentada en la planta de captación, con el fin de mantener a la población debidamente informada y promover el uso racional del agua durante la contingencia.

Denuncia por razonamiento en el agua

Constancia secretarial. La informo señor Juez que, la presente tutela fue recibida en el correo institucional de este Juzgado el día 06 de abril de 2026, en la cual solicitud de medida provisional, a despacho para proveer.

Karen Dayana Sepulveda Chávez
Judicante

REPÚBLICA DE COLOMBIA
RAMA JUDICIAL DEL PODER PUBLICO

JUZGADO PROMISCUO MUNICIPAL
EL BAGRE - ANTIOQUIA

Seis (06) de abril de dos mil veintiséis (2026)

PROCESO	**Acción de tutela**
ACCIONANTE	Jhoan Sebastian Romero Sepúlveda
ACCIONADO	Aguas de El Bagre S.A. E.S.P y Alcaldía de El Bagre Antioquia
VINCULADOS	Superintendencia de Servicios públicos Domiciliarios y Secretaria de Salud Departamental de Antioquia
RADICADO	05250408900**1 2026 00141** 00
AUTO No	0287-2026
DECISIÓN	**Admite acción de tutela y vincula**

Por reparto correspondió a este Despacho la **acción de tutela** promovida por el señor **Jhoan Sebastián Romero Sepúlveda** actuando en nombre propio, en contra de **Aguas de El Bagre S.A. E.S.P y Alcaldía de El Bagre Antioquia** por la presunta vulneración de los derechos fundamentales a **la dignidad humana, saneamiento básico y al medio ambiente sano**.

Una vez revisada la carpeta digital se advierte que de conformidad con los artículos 10, 14 y 37 del Decreto 2591 de 1991, se asumirá el conocimiento de la acción constitucional.

Notifíquese a las entidades accionadas, indicándoles que, de conformidad con los artículos 19 y 20 ibidem, podrán pronunciarse sobre el particular en el término de **dos (2) días** contados a partir de la notificación del presente proveído.

Seguidamente, a partir de la narración detallada de los hechos y de los anexos allegados, se concluye que resulta necesario vincular por pasiva a la **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Secretaría de Salud Departamental de Antioquia**, en tanto podría verse afectada con la decisión de fondo que se profiera dentro del presente trámite constitucional.

Juzgado Promiscuo Municipal de El Bagre - Antioquia
juzgadopromiscuoelbagre@cendoj.ramajudicial.gov.co

Desde ahora se tendrá en su pleno valor probatorio, toda la documentación allegada con el escrito de tutela. Así también, se practicarán las pruebas que en desarrollo

Sebastián Romero

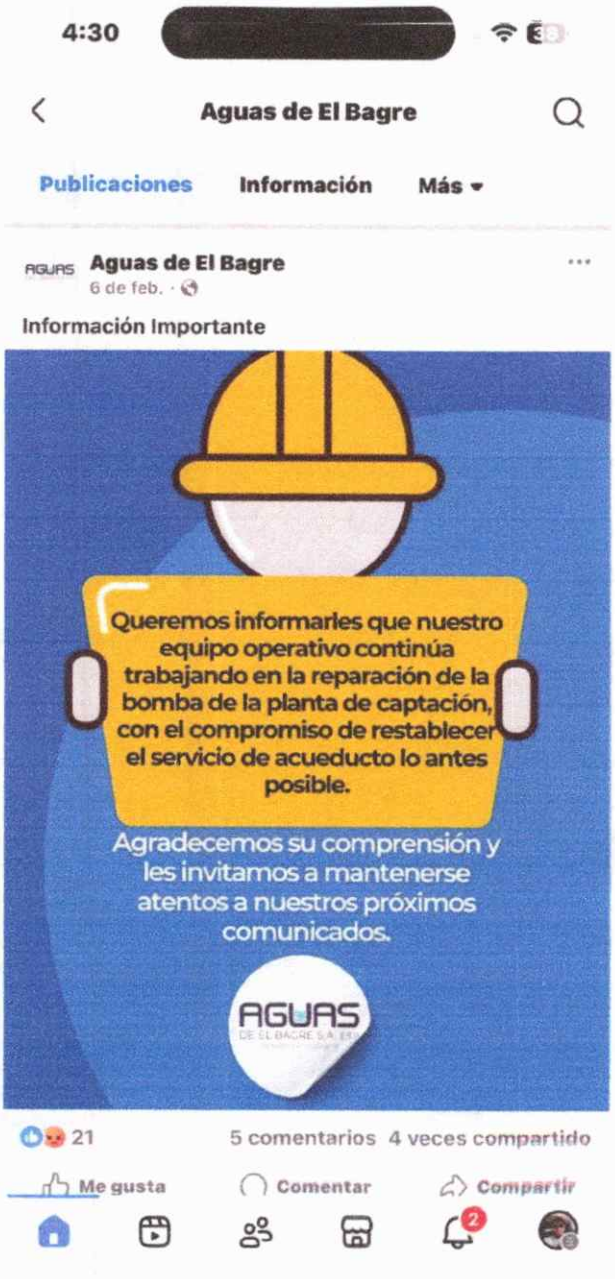
Campaña informativa de la situación de la planta de captación



Fotografía 1-2 Comunicado a la opinión publica

Fuente; Aguas de El Bagre.2026

Campaña informativa de la situación de la planta de captación



Visita de CORANTIOQUIA, para revisar la situación de la planta



Anuncio de crecimiento de la quebrada villa



Anuncio de disminución de la presión del agua



1.1.2 Suministro de agua con vehículos

De acuerdo con la necesidad de brindar el servicio a la población más vulnerable, la empresa procedió al suministro de agua mediante carrotanques y cubitanques. Cabe anotar que, si bien se logró atender a una parte de la población, esta medida no fue suficiente para cubrir la totalidad de la demanda.



Fotografía 1-3 Suministro de agua por medio de carrotanques

2. ACCIONES DE INTERVENCIÓN TÉCNICA A LA PLANTA DE CAPTACIÓN Y BOMBEO

Después de implementar acciones de tipo inmediata, la empresa Aguas de El Bagre, procedió a realizar actividades de fondo que permitieran restablecer de forma inmediata y permanente el servicio de agua. A continuación, se describen las acciones realizadas para mejorar el servicio de agua en el municipio de El Bagre.

2.1 SUMINISTROS DE EQUIPOS Y ACCESORIOS

Fue necesario realizar compras que permitieran obtener los diferentes accesorios hidráulicos, eléctricos y electromecánicos para la instalación de conjunto motor 200 HP-bomba centrífuga 150/400, tuercas, chazos, tornillos entre otros.

Suministro de bomba de agua 150/400

Codos AC 234 WPB SCH 40 P/S 10" Acero al Carbon

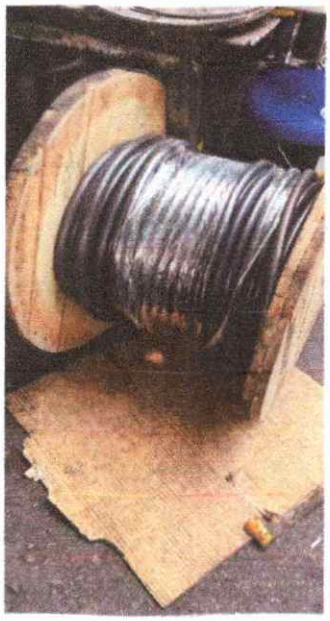


Fotografía 2-1 Suministro de equipos y accesorios

Brida AC SLIP On ANSI 150 1'"



Cable 4/0



Vigia IPE de 8 ""



2.2 REBOBINADO DE MOTOR 200 CABALLOS

Para dar inicio al restablecimiento fue necesario contratar el servicio de Rebobinado de los dos (2) motores de 200 caballos, el cual consistió en reemplazar o reconstruir los devanados del estator (y en algunos casos del rotor) cuando el aislamiento se ha deteriorado, hay cortocircuitos o el motor ha sufrido fallas eléctricas o mecánicas.



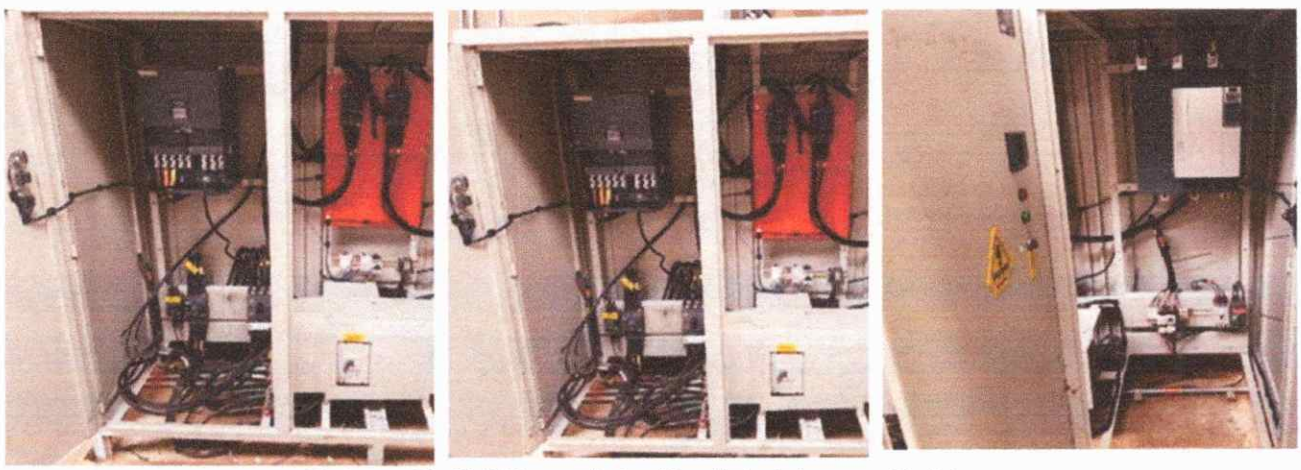
Fotografía 2-2 Rebobinado de motor de 200 caballos

2.4 INSTALACIÓN DE SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA BOMBA DE 200 CABALLOS

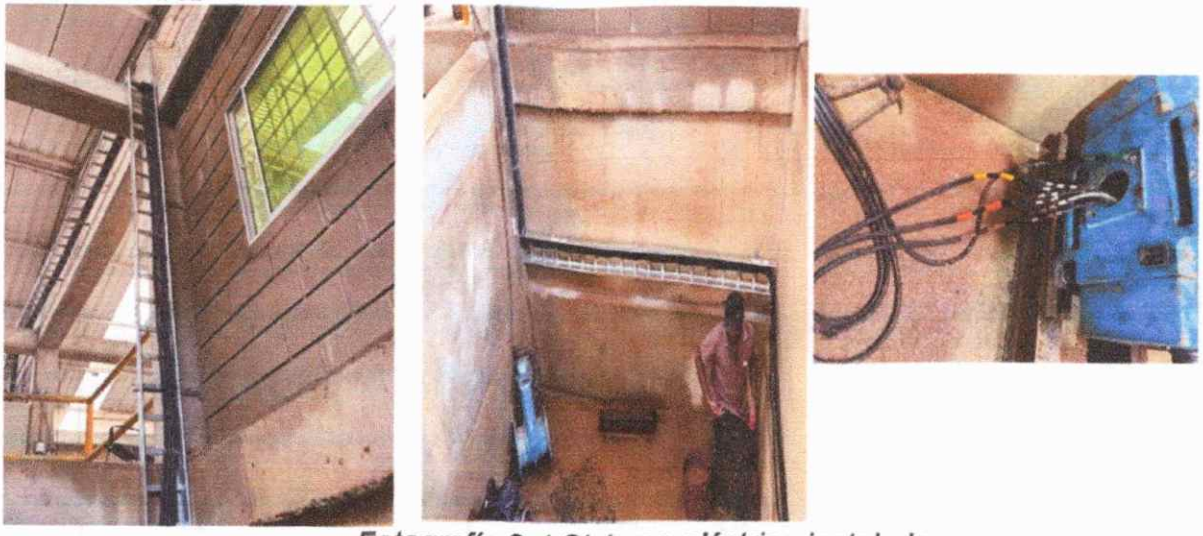
De acuerdo con las condiciones previamente descritas y considerando las afectaciones generadas por los eventos de inundación, fue necesario realizar el cambio y la reestructuración integral del sistema eléctrico, con el propósito de adecuarlo a la nueva disposición operativa de los motores de 200 caballos de fuerza (HP) y mitigar los inconvenientes derivados de dichas emergencias.

En este sentido, la intervención implicó el rediseño completo del sistema eléctrico, incluyendo la implementación de nuevos esquemas de montaje, protección y control, acordes con las condiciones actuales de operación. Se llevó a cabo la instalación y configuración de arrancadores y variadores de velocidad, orientados a optimizar el desempeño de los equipos, reducir esfuerzos mecánicos en el arranque, mejorar la eficiencia energética y garantizar una operación más estable y segura del sistema de bombeo.

Asimismo, este rediseño permitió fortalecer la confiabilidad del sistema, disminuir el riesgo de fallas por sobrecargas o fluctuaciones eléctricas y asegurar la continuidad en la prestación del servicio, en un contexto de alta vulnerabilidad por condiciones ambientales adversas.



Fotografía 2-3Remodelación del sistema eléctrico



Fotografía 2-4 Sistema eléctrico instalado

2.5 CONSTRUCCIÓN DE BASE METÁLICA COMO SOPORTE PARA MOTOR DE 200 CABALLOS Y BOMBA CENTRIFUGA

Con el propósito de garantizar la estabilidad, alineación y adecuado funcionamiento del nuevo sistema de bombeo, fue necesaria la fabricación e instalación de una base estructural metálica, destinada al soporte del motor de 200 HP y la bomba centrífuga 150/400, como su alineación.

2.5.1 Trazado y corte de materiales

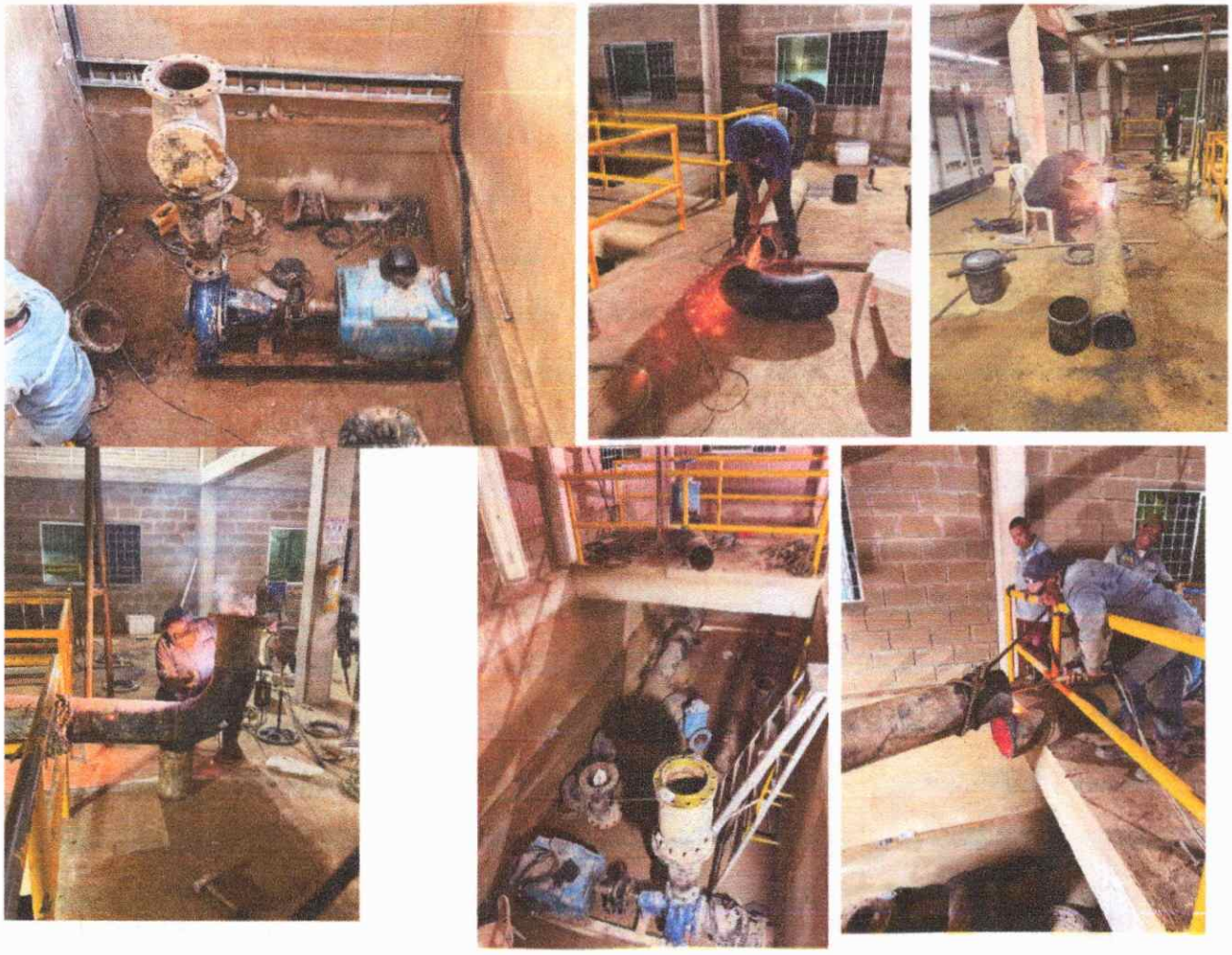
- Se realizó el dimensionamiento y corte de perfiles metálicos de acuerdo con las medidas requeridas para la estructura.
- Armado de la estructura:
- Se efectuó el ensamblaje de los elementos estructurales, garantizando escuadras, nivelación y alineación preliminar.



Fotografía 2-5 Construcción base metálica soporte motor y bomba anfibia

2.6 CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADA Y SOLDADURA

Con la reconstrucción de la línea de impulsión se logro de forma efectiva impulsar el agua del área de captación, hacia la planta de potabilización.



Fotografía 2-6 Construcción de línea de impulsión de 10 pulgada y soldadura



Fotografía 2-7 Línea de impulsión terminada

INFORME TÉCNICO DE LA SITUACIÓN SURGIDA EN EL MARCO DE LA CRECIENTE SÚBITA DE LA QUEBRADA VILLA

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO 2
2. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECTACIONES QUE SUFRIÓ EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, PRINCIPALMENTE EN LA PLANTA DE CAPTACIÓN, LAS REDES DE ADUCCIÓN Y EL SISTEMA DE BOMBEO 2
2.1 BOMBAS AMFIBIAS 3
2.2 SISTEMAS ELÉCTRICOS 5
2.2.1 Afectación de motores eléctricos sumergibles: 5
2.2.2 Deterioro del sistema de cableado y conexiones 6
2.2.3 Fallas en los tableros de control y protección 6
2.2.4 Daños en sellos eléctricos y empaques 6
2.2.5 Intermitencia o pérdida total de operación: 6
2.3 BOMBA DE 200 CABALLOS 8
2.3.1 Desgaste y abrasión del impulsor y carcasa 8
2.3.2 Obstrucción parcial del sistema de succión y descarga 8
2.3.3 Deterioro de sellos mecánicos y empaques: 8
2.3.4 Afectaciones en rodamientos y ejes 8
2.3.4 Posibles fallas en el motor eléctrico 8
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 10

INFORME TÉCNICO DE LA SITUACIÓN SURGIDA EN EL MARCO DE LA CRECIENTE SÚBITA DE LA QUEBRADA VILLA

1. OBJETIVO

Evaluar y describir el estado operativo en el cual quedó la planta de captación del sistema de acueducto del municipio de El Bagre, posterior a la ola invernal que ocasionó el desbordamiento de la quebrada Villa.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECTACIONES QUE SUFRIÓ EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE, PRINCIPALMENTE EN LA PLANTA DE CAPTACIÓN, LAS REDES DE ADUCCIÓN Y EL SISTEMA DE BOMBEO

En el mes de febrero del año en curso, en el municipio de El Bagre, se presentaron eventos de lluvias torrenciales de carácter extraordinario, los cuales generaron un aumento súbito, desbordado y no previsible del caudal de la quebrada Villa Grande. Esta situación ocasionó una afectación crítica, grave e inmediata a la infraestructura estratégica del sistema de acueducto municipal, específicamente en la planta de captación, las redes de aducción y el sistema de bombeo, comprometiendo de manera directa la operación integral del servicio público esencial de abastecimiento de agua potable.

De acuerdo con la situación anteriormente descrita fue necesario realizar una inspección detallada de los sistemas de bombeo, así como de los componentes eléctricos y electromecánicos de la planta, con el fin de evaluar el estado real en el cual quedó la infraestructura de captación tras el evento.

A continuación, se describen las afectaciones identificadas:

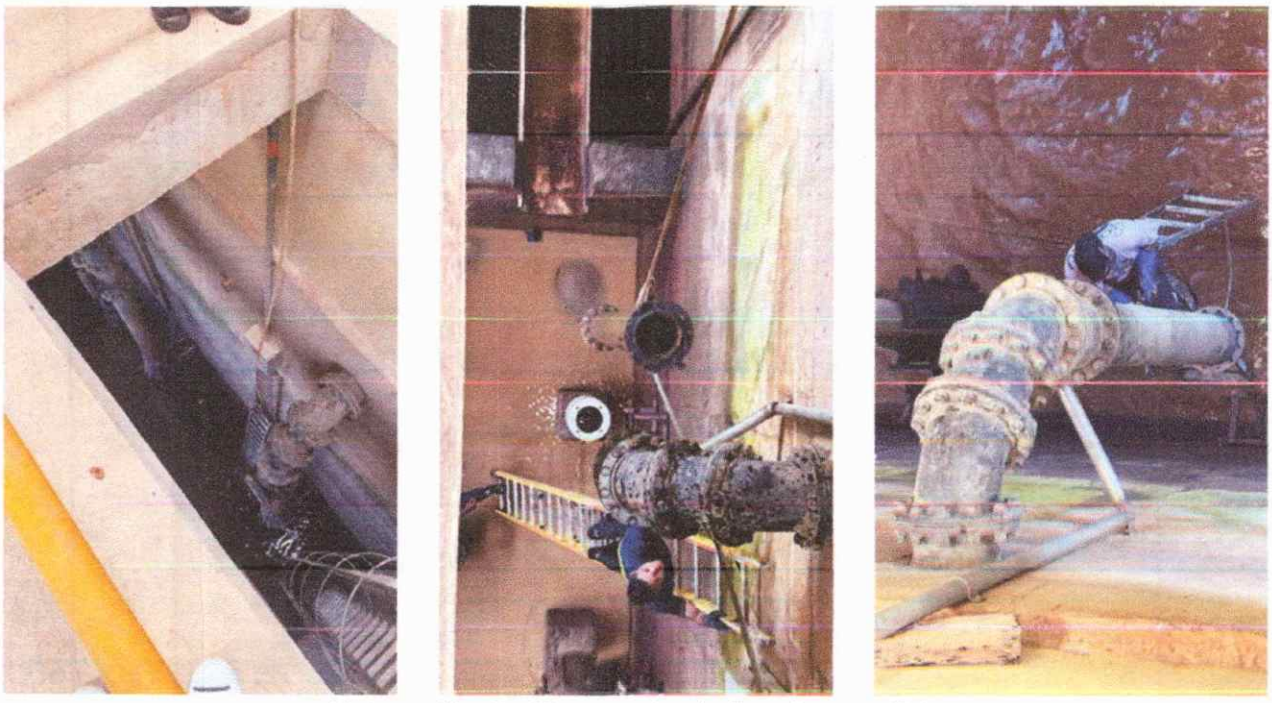
2.1 BOMBAS AMFIBIAS

La planta de captación del municipio de El Bagre cuenta con tres (3) bombas anfibias, cuya función es esencial para la operación del sistema de acueducto, al permitir la extracción y conducción del agua cruda desde la fuente hídrica hacia el sistema de aducción, garantizando un caudal continuo hacia las etapas de tratamiento.

Desde pues de realizar una revisión técnica, se evidencio afectaciones asociadas a procesos de abrasión severa en componentes hidráulicos, obstrucción de impulsores, deterioro de sellos mecánicos, posibles fallas en los sistemas eléctricos y pérdida de eficiencia en la capacidad de bombeo. Estas condiciones comprometen de manera directa la operatividad de los equipos, reduciendo o imposibilitando su funcionamiento continuo.

En consecuencia, la afectación de las tres (3) bombas anfibias genera un riesgo inminente para la continuidad del servicio público esencial de abastecimiento de agua potable, al limitar significativamente la capacidad de captación y conducción del recurso hídrico hacia la planta de tratamiento. Esta situación configura una necesidad urgente e inmediata de intervención técnica, orientada a la reparación, mantenimiento correctivo o, de ser necesario, la reposición total de los equipos afectados.

Dado que la no intervención oportuna puede derivar en la suspensión del servicio, afectaciones a la salubridad pública y agravamiento de las condiciones de emergencia, se justifica plenamente la adopción de medidas excepcionales, que permitan adelantar de manera inmediata la rehabilitación del sistema de captación, garantizando así la continuidad, eficiencia y calidad del servicio de acueducto.



Fotografía 2-1Desmonte de Bombas anfibias

Fuente; Aguas de El Bagre; 2026



Fotografía 2-2 Estado de las Bombas Anfibias

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026



Fotografía 2-3 Corto Bombas Anfibias

Fuente; Aguas de El Bagre.

2.2 SISTEMAS ELÉCTRICOS

El incremento súbito del nivel de la quebrada Villa Grande, acompañado de alta carga de sedimentos, material vegetal y humedad constante, generó condiciones adversas que incidieron directamente sobre los componentes eléctricos de los equipos. En particular, se identifican los siguientes daños.

2.2.1 Afectación de motores eléctricos sumergibles:

Posible ingreso de humedad y sedimentos, generando fallas de aislamiento, sobrecalentamiento y riesgo de cortocircuito.

2.2.2 Deterioro del sistema de cableado y conexiones

Desgaste de recubrimientos, sulfatación de terminales y pérdida de continuidad eléctrica.

2.2.3 Fallas en los tableros de control y protección

Afectación de contactores, relés térmicos, arrancadores y sistemas de protección por sobrecarga o trabajo en seco.

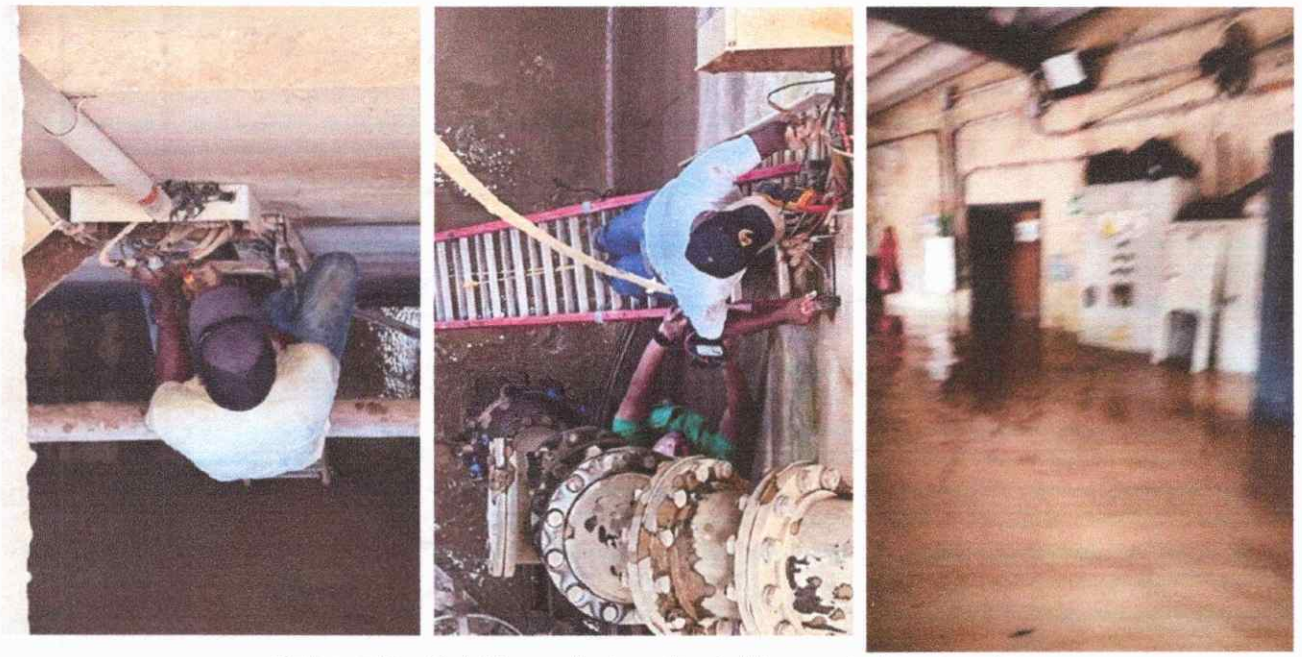
2.2.4 Daños en sellos eléctricos y empaques

Lo que facilita la infiltración de agua hacia componentes sensibles del motor

2.2.5 Intermitencia o pérdida total de operación:

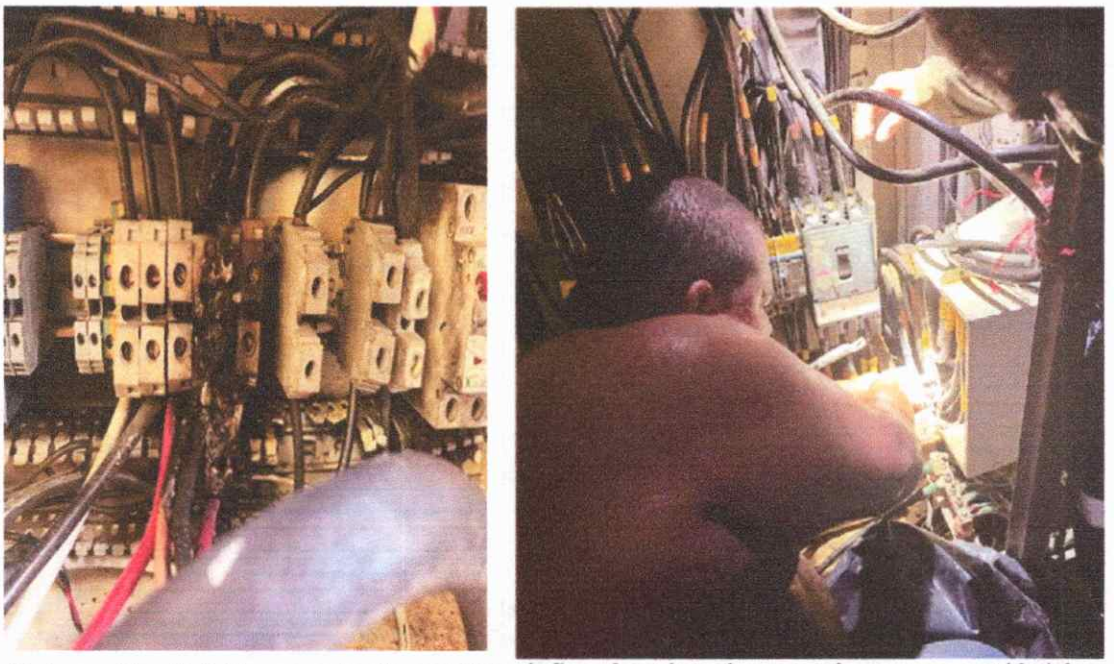
Derivada de fallas en la alimentación eléctrica y en los sistemas de arranque.

Estas afectaciones comprometen la seguridad operativa de los equipos, incrementan el riesgo de fallas mayores y limitan significativamente la capacidad de funcionamiento continuo del sistema de captación.



Fotografía 2-4 Humedad en los tableros de la energía

Fuente; El Bagre. 2026



Fotografía 2-5 Presencia de corto y daños funcionales en el esquema eléctrico

Fuente; El Bagre. 2026

2.3 BOMBA DE 200 CABALLOS

La empresa aguas de El bagre cuenta con dos bombas de 200 caballos, como consecuencia de los eventos hidrometeorológicos extraordinarios registrados, las bombas presenta afectaciones de carácter mecánico, hidráulico y eléctrico, derivadas principalmente del ingreso de sedimentos, material vegetal y sólidos en suspensión transportados por la quebrada Villa Grande.

Después de revisar e inspeccionar las bombas de 200 caballos se evidenciaron los siguientes daños:

2.3.1 Desgaste y abrasión del impulsor y carcasa

Ocasionando pérdida de eficiencia hidráulica.

2.3.2 Obstrucción parcial del sistema de succión y descarga

Afectando el caudal operativo

2.3.3 Deterioro de sellos mecánicos y empaques:

Con posible ingreso de agua a componentes internos.

2.3.4 Afectaciones en rodamientos y ejes

- ✓ Generando vibraciones:
- ✓ Riesgo de falla estructural

2.3.4 Posibles fallas en el motor eléctrico

Asociadas a humedad, sobrecarga y variaciones en la operación

El estado en el que quedaron las bombas actuales compromete su capacidad de operación continua y eficiente, afectando directamente el rendimiento del sistema de captación. La disminución del caudal y la inestabilidad en su funcionamiento generan riesgo de interrupción del servicio de abastecimiento de agua potable.



Fotografía 2-6 Daños motores de 200 caballos

Fuente; Aguas de El Bagre. 2026

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el análisis situacional de la planta de captación y de sus equipos de bombeo, se realizan las siguientes observaciones, las cuales son de cumplimiento urgente, con el fin de evitar la interrupción en la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable en el municipio de El Bagre.

1. Se evidencia daño a las bombas anfibias, por lo cual se recomienda de forma inmediata comprar nuevas o generar procesos de arreglo, con el fin de brindar el servicio.

2. Los motores de 200 caballos de potencia presentan daños en su estructura interna, lo cual compromete su funcionamiento y operatividad. En consecuencia, se recomienda proceder de manera urgente la viabilidad de su reparación o, en su defecto, realizar la reposición inmediata de los equipos.

3. Las redes de aducción presentan tramos con riesgo de inestabilidad estructural. En consecuencia, se requiere una intervención inmediata que contemple no solo la estabilización de los sectores críticos, sino también la evaluación y diseño para la construcción de un nuevo tramo de aducción que garantice mayor seguridad, continuidad y eficiencia en la prestación del servicio.

4. No se cuenta con condiciones óptimas de operación continua, lo que incrementa el riesgo de interrupción del servicio. Se recomienda implementar medidas provisionales que garanticen el suministro de agua a la población mientras se ejecutan las medidas correctivas.

5. De acuerdo con las afectaciones previamente identificadas y considerando la alta probabilidad de ocurrencia de nuevos eventos de inundación, se evidencia que la infraestructura actual no garantiza condiciones adecuadas de resiliencia ni continuidad operativa. Esta situación incrementa el riesgo de interrupciones recurrentes en la prestación del servicio público de abastecimiento de agua potable, afectando directamente a la población usuaria. En consecuencia, se recomienda como medida urgente la implementación de un nuevo montaje que incluya bomba, motor, sistema eléctrico y redes de aducción, diseñado bajo criterios técnicos de seguridad y adaptación a eventos hidrometeorológicos, con el fin de restablecer y asegurar la prestación del servicio en condiciones óptimas, en cumplimiento de lo establecido en la constitución Política y la Ley

F-AGI - versión: 01

142 de 1994

En atención a los hallazgos obtenidos durante la inspección técnica realizada a la planta de captación del sistema de acueducto del municipio de El Bagre, se concluye que la infraestructura presenta afectaciones significativas en sus componentes hidráulicos, mecánicos y eléctricos, como consecuencia directa de la ola invernal y el desbordamiento de la quebrada Villa Grande. Las condiciones actuales comprometen la operación continua del sistema, incrementando el riesgo de fallas críticas y posibles interrupciones en la prestación del servicio público esencial de abastecimiento de agua potable. Asimismo, se evidencian debilidades en la capacidad de respuesta de la infraestructura frente a eventos hidrometeorológicos, lo que hace necesario adoptar medidas correctivas y preventivas de carácter urgente.

En este sentido, se hace indispensable la intervención inmediata de los componentes afectados, así como la implementación de soluciones técnicas integrales que permitan restablecer la operatividad del sistema y fortalecer su resiliencia ante futuros eventos similares. La ejecución oportuna de las acciones recomendadas garantizará la continuidad, calidad y seguridad del servicio, en cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes y en protección de la salud pública de la población.

Elaboro:

JOHN GUEVARRA MARULANDA
Profesional
Apoyo en el Sistema de Acueducto

AGUAS DE EL BAGRE S.A. E.S.P	ACTA RECIBO DE SATISFACCIÓN	ADF - FOR - 002
		VERSION 1
		10/03/2025

LA EMPRESA AGUAS DE EL BAGRE S.A.S E.S.P
NIT: 900.649.669-8

ACTA DE RECIBIDO A SATISFACCION

El suscrito contratista y Líder de Proceso de Acueducto de la Empresa Aguas de El Bagre S.A.S E.S.P

HACE CONSTAR:

Que recibí a satisfacción los bienes, obras y/o servicios prestados por: **INGENIERIA CONSULTORIA Y VIAS CONSTRULEAL SAS** identificado con 901.766.623-4 por valor de **SETENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/L** (73.00.350) en cumplimiento de prestación de servicios de la "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE IMPULSIÓN DE 10 PULGADAS Y SERVICIO DE ALINEACIÓN Y SOLDADURA PARA EL MONTAJE DEL SISTEMA NUEVO DE BOMBEO", con el fin de restablecer la capacidad operativa plena del sistema de acueducto municipal.

La presente se expide a solicitud del interesado con destinado a la Tesorería para el trámite de su respectivo pago. A los 05 días del mes de mayo de 2026

Atentamente:

JHON ALEXANDER GUEVARA MARULANDA
Líder de Proceso

EDAR HERNAN CANCHILA SILGADO
Encargado de Redes

EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE EL BAGRE-ANTIOQUIA S.A E.S.P
AGUAS DE EL BAGRE S.A E.S.P.

SOLICITUD DE NECESIDAD PARA ADQUISICIÓN DIRECTA

Area solicitante: Acueducto Planta de Captación
Fecha de solicitud: 25 de marzo de 2026
Responsable de la solicitud: John Alexander Guevara
Cargo: Contratista Apoyo a Proceso
Área: Acueducto

Sr. Carlos Mario Valencia Asprilla
Gerente

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
La dependencia solicitante requiere de manera urgente la construcción de una línea de impulsión y alineación que garantice el sistema de bombeo con un montaje sostenible.

2. JUSTIFICACIÓN
La presente necesidad se origina como consecuencia de eventos de lluvias torrenciales de carácter extraordinario, los cuales provocaron un incremento súbito, desbordado e imprevisible del caudal de la quebrada Villa Grande. Esta situación generó una afectación crítica en la infraestructura del sistema de acueducto municipal, especialmente en la planta de captación, las redes de aducción y el sistema de bombeo, comprometiendo de manera significativa la continuidad y el abastecimiento del servicio de agua potable para la comunidad.

La adquisición solicitada permitirá:

- Mantener la eficiencia en la prestación del servicio.
- Atender requerimientos inmediatos de funcionamiento.
- Garantizar la continuidad operativa.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Lo sugerido por el líder del proceso, la construcción de una línea de impulsión y alineación que garantice el sistema de bombeo con un montaje sostenible.

SUPERVISIÓN
La supervisión de la presente necesidad estará a cargo de: John Alexander Guevara y Edar Hernan Canchila Silgado.

ANEXOS
Se anexa factura con NR. FEV- 30

John Guevara

JOHN ALEXANDER GUEVARA
Contratista Apoyo a Proceso