


Página 1 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021 12238		
Versión: 5		
INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA		

No. GS-2026-

/ESAVI-PLANE – 20.1

San Sebastián de Mariquita (Tol),

Señor teniente coronel

DIEGO FELIPE MESA MERA

Director Escuela de Aviación Policial

Kilómetro 15 Vía Aerocivil Contiguo Aeropuerto José Celestino Mutis  
Mariquita – Tolima

ASUNTO: Informe de supervisión del contrato No. 59-7-10009-26

**TIPO DE INFORME**PERIÓDICO  O FINAL **Periodo del informe de supervisión**

<b>Desde</b>	<b>01/05/2026</b>	<b>Hasta</b>	<b>31/05/2026</b>
--------------	-------------------	--------------	-------------------


En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”, así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 “Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional”, Resolución No. 00090 del 15/01/2018, “Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014”, y la “Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado” expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

**INFORMACIÓN GENERAL:**

- Mediante comunicación oficial No. GS-2026-002329-ESAVI de fecha 30/04/2026, el señor teniente coronel Diego Felipe Mesa Mera obrando en calidad de director Escuela de Aviación Policial, nombró como supervisor del contrato No. 59-7-10009-26, a la señora subintendente Erika Alejandra Álzate Castaño.

**Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión: Mensual**


- No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II: 0**

Página 2 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		

**Información del contrato**

<b>Contrato No. / Orden de compra No.</b>	59-7-10009-26
<b>Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra</b>	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL POZO DE AGUAS PROFUNDAS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, ELECTROBOMBAS E HIDROFLO DEL ALOJAMIENTO DE ESTUDIANTES Y A LOS EQUIPOS DE LAS PISCINAS DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN POLICIAL.
<b>Contratista</b>	AMBIENTE VIABLE S.A.S. NIT. 900.389.684-2
<b>Representante legal</b>	FRANKLIN ANTONIO PAZ CALVACHE C.C. No. 14.837.848
<b>Valor inicial del contrato u orden de compra</b>	SETENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$70.000.000,00) IVA INCLUIDO
<b>Valor adiciones del contrato u orden de compra</b>	No aplica
<b>Valor total del contrato u orden de compra</b>	SETENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$70.000.000,00) IVA INCLUIDO
<b>Plazo de ejecución inicial</b>	El plazo de ejecución del contrato será desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, esto es, la aprobación de la garantía única, hasta el treinta 30 de noviembre de 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, lo que primero ocurra.
<b>Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra</b>	1 de mayo de 2026
<b>Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)</b>	30 de noviembre de 2026
<b>Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)</b>	No aplica
<b>Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)</b>	No aplica
<b>Adiciones</b>	No aplica
<b>Modificatorios</b>	No aplica
<b>Prorrogas</b>	No aplica
<b>Otros</b>	No aplica

**1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO****1.1 Acciones adelantadas:**

Página 3 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

- Mediante comunicación oficial GS-2026-002329-ESAVI de fecha 30/04/2026, el señor teniente coronel DIEGO FELIPE MESA MERA obrando en calidad de director Escuela de Aviación Policial, nombró como supervisor del contrato de prestación de servicios No. 59-7-10009-26 a la señora subintendente Erika Alejandra Álzate Castaño.
- Mediante comunicado GS-2026-002320-ESAVI de fecha 01 de mayo 2026, se solicitó cupo PAC.

## 2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES


### CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA LEGALES	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Entregar los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista, efectuando los pagos a la ARL de acuerdo a la clase de riesgo de la actividad desarrollada, factura electrónica o documento equivalente según lo regula el estatuto tributario, certificación de encontrarse al día en el pago a los sistemas de seguridad social y de aportes parafiscales, conforme corresponda	Si	El contratista cumple con este requisito, mediante la presentación del pago de la planilla, 9505596174 fecha de pago 22/05/2026.

### CUMPLIMIENTO OTRAS CONDCIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
<b>DE CARÁCTER TÉCNICO:</b> (transcribir las establecidas en el anexo de especificaciones técnicas del contrato u orden de compra)		
Contar con la disponibilidad de los materiales de excelente calidad, infraestructura, personal calificado y cumplir con las normas exigidas para el desarrollo del proceso contractual, evitando demoras y atrasos en los tiempos establecidos en el contrato y mínimo con el siguiente equipo de trabajo (recursos técnicos y/o maquinaria).	Si	El contratista cumple toda vez que al momento que ha realizado las actividades
Acatar todas las normas aplicables a la construcción, mantenimiento y/o manejo de obra del municipio respectivo y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes.	Si	El contratista cumple toda vez que acata las normas ordenadas
Dotar al personal que utilice para el mantenimiento de casco, botas, overol y guantes. Además de los implementos anteriormente anotados el personal que lo requiera o lo indique el contratante y/o el supervisor, deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento si su trabajo así lo requiere.	Si	El contratista cumple toda vez que al momento que ha realizado las actividades cuenta con los elementos necesarios.

Página 4 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021		
Versión: 5		
En el caso de que se requiera realizar un mantenimiento de carácter correctivo, fuera de las fechas programadas, el contratista deberá realizarlo en un plazo no superior a 24 horas.	SI	El contratista cumple toda vez que informa oportunamente cuando va a realizar mantenimiento en las instalaciones
<p>Realizar la disposición final sin costo alguno para la Policía Nacional - Escuela de Aviación Policial de los residuos (repuestos y/o líquidos) para que estos tengan el manejo ambiental estipulado en las normas ambientales vigentes.</p> <p>Que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante o al finalizar el servicio, será asumida totalmente por el contratista y sobre el particular la periodicidad con que debe presentar los respectivos informes.</p> <p>Lo anterior conforme a la nueva Legislación Ambiental en Colombia y cumplir con los principios del Sistema de Gestión Ambiental, en aplicación a la Constitución Nacional en sus artículos 8°, 80° y 95° la Ley 23 de 1973, el Decreto 2811 de 1974, la ley 99 de 1993 y el Decreto 948 de 199.</p> <p>Cumplir con lo estipulado en el decreto 4741 de 2005 "por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral", por ello presentará al supervisor los documentos de disposición final de los desechos generados en la ejecución del contrato.</p>	Si	El contratista manifiesta y se compromete a realizar la recolección, transporte, manejo y disposición final de los residuos generados durante la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
<p>Decreto 1072 del 26/05/2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo", en consecuencia, tomará las medidas y precauciones necesarias para el desarrollo del objeto para el cual se contrata, cumpliendo con todas las normas relacionadas con el SG-SST y exonera a la Policía Nacional de cualquier reclamación retribuida por esta para sí mismo o sus empleados, trabajadores dependientes o temporales, subcontratistas, cooperados o en misión.</p> <p>Resolución No. 1111 del 27/03/2015 "Por la cual se define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes".</p> <p>Así mismo tener actualizada y vigente la documentación de los funcionarios que ingresen a las instalaciones para la entrega de los elementos, deberá portar cedula de ciudadanía, carné de EPS y ARL.</p>	Si	El contratista cumple con este requisito, mediante la presentación del pago de la planilla. 9505596174 fecha de pago 22/05/2026.

Página 5 de 6	ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS	 <b>POLICÍA NACIONAL</b>
Código: 2BS-FR-0019		
Fecha: 12-03-2021	INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA	
Versión: 5		

## 2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

No se han presentado novedades o situaciones anormales durante la ejecución del contrato.

## 3. AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (30) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato u orden de compra, restando (182) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

## 4. TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

Se realizarán pagos parciales en moneda legal colombiana de acuerdo al porcentaje de ejecución del servicio y dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura, junto con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor de la aceptación de oferta, con los documentos requeridos por la Escuela de Aviación Policial, teniendo en cuenta el derecho al turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si una vez recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Escuela de Aviación Policial, reprogramará el valor a cancelar una vez se subsanen las observaciones, se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

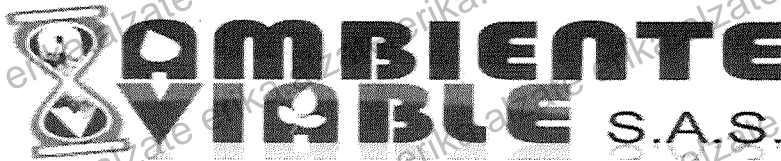
NOTA 1: en cuanto se refiere al pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1273 de 2018, el contratista lo realizará mes vencido considerando para efectos de liquidación de los mismos, el pago recibido en el mes inmediatamente anterior.

NOTA 2: la entidad en el evento que la Ley lo prevea hará los descuentos de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

NOTA 3: para efectuarse el pago el contratista deberá cumplir con lo establecido en la Resolución No. 165 del 01/11/2023, "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación", en las Circulares Externas 002 del 08/01/2016, mediante la cual se implementó el "pago a beneficiario final a través del SIIF Nación" y 042 del 26/12/2023, mediante la cual se implementó el "sistema facturación electrónica del SIIF Nación", expedidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en caso de que aplique.

### 4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	% del valor del contrato u orden de compra
Valor total del contrato u orden de compra	\$70.000.000,00	100,00%
Valor total de las entregas	\$31.263.000,00	44,66%
Valor total facturado	\$31.263.000,00	44,66%
Valor facturado pendiente de pago	\$31.263.000,00	44,66%
Valor pagado		
Valor pendiente de entrega	\$38.737.000,00	55,34%



**CERTIFICACION DE PAZ Y SALVO POR CONCEPTO DEL PAGO DE OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

Girardot, 28 de mayo de 2026

Señores

**POLICIA NACIONAL-ESCUELA DE AVIACION POLICIAL**

San Sebastián de Mariquita Tolima

REFERENCIA: Contrato No 59-7-10009-26

**Asunto:** Certificación de paz y salvo por concepto del pago de obligaciones al Sistema de Seguridad Social y aportes Parafiscales.

El suscrito **FRANKLIN ANTONIO PAZ CALVACHE**, identificado con CC No 14.837.848 de Cali, en calidad de Representante Legal, certifica que la sociedad, **AMBIENTE VIABLE SAS**, identificada con NIT.900.389.684-2, han realizado el pago de los aportes por la compañía los últimos 6 meses, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar de todo el personal que se encuentra laborando dentro de la misma y que así lo requiere el cual se encuentra al día.

Lo anterior para cumplir lo establecido en el art. 50 de la ley 789 de 2002 y la ley 1150 de 2015.

La presente se expide a los veintiocho (28) días del mes de mayo del año 2026.

**FRANKLIN ANTONIO PAZ CALVACHE**

CC No 14.837.848 de Cali

Representante Legal





Planilla Resumen

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)								
COLPENSIONES	25-14	900.336.004	7	1	\$280.200	\$2.100	\$0	\$282.300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)								
ARL SUVA	14-11	890.903.790	5	1	\$121.900	\$900	\$0	\$122.800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)								
COLSUBSIDIO	CCF72	860.007.336	1	1	\$70.100	\$600	\$0	\$70.700
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)								
SALUD TOTAL	EPS002	800.130.907	4	1	\$70.100	\$600	\$0	\$70.700
<b>TOTAL</b>				<b>1</b>	<b>\$342.300</b>	<b>\$4.200</b>	<b>\$0</b>	<b>\$346.500</b>



Girardot, 27 de mayo 2026

Señor teniente coronel  
DIEGO FELIPE MESA MERA  
Director Escuela  
Contiguo Aeropuerto "José Celestino Mutis"  
San Sebastián de Mariquita

REFERENCIA: INFORME DE OBRA CONTRATO No. 59-7-10009-26

Respetados señores:

Dando alcance a lo referenciado me permito enviar el respectivo informe de actividades de obra de acuerdo a lo solicitado en el balance de obra.



## INFORME DE ACTIVIDADES

Contrato No	<b>CONTRATO DE OBRA No. 59-7-10009-26.</b>
Objeto contrato	<b><i>"Mantenimiento preventivo y correctivo al pozo de aguas profundas, plantas de tratamiento de aguas residuales, tanques de almacenamiento de agua potable, electrobombas e hidroflo del alojamiento de estudiantes y a los equipos de las piscinas de la escuela de aviación policial."</i></b>
Tipo de Documento	<b>Informe de actividades.</b>
Disciplina	<b>Saneamiento básico.</b>
Cliente	<b>LA POLICIA NACIONAL- ESCUELA DE AVIACION POLICIAL.</b>

PERIODO  
Mayo 2026

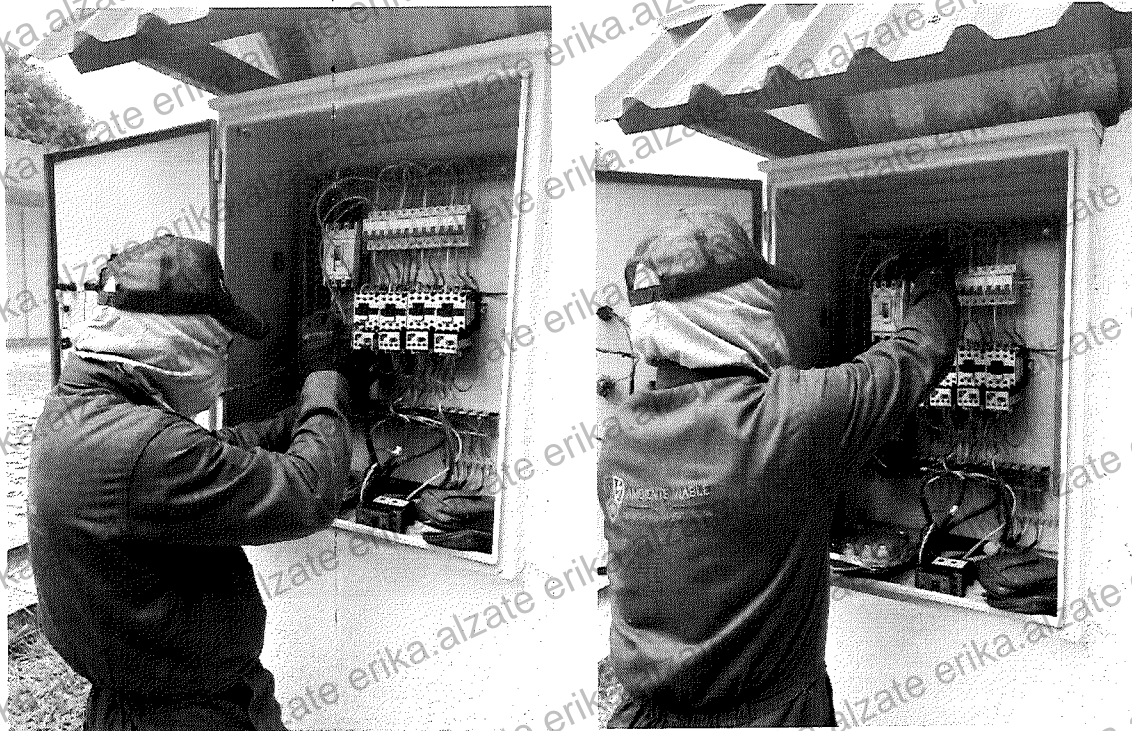


El presente informe contiene el desarrollo de las actividades ejecutadas en la escuela de la POLICIA NACIONAL- ESCUELA DE AVIACION POLICIAL.

En el cual se desarrollaron las siguientes actividades planteadas en el contrato

### **3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.**

**Ítem 3.2:** Mantenimiento del tablero de control comprende todas las labores necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de bombeo de aguas residuales, incluyendo aspectos eléctricos, electrónicos y de infraestructura asociada.



#### **Descripción de la actividad:**

El día martes 26 de mayo se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del tablero de control del sistema de bombeo de aguas residuales, ejecutando las labores necesarias para garantizar su adecuado funcionamiento y operación. Las actividades incluyeron la inspección, limpieza, ajuste, suministro y cambio de contactores, dispositivo de protección de fases por caída de tensión y la verificación

# AMBIENTE VIABLE S.A.S.

de todos los componentes eléctricos y electrónicos, revisión de conexiones, elementos de maniobra y control, así como la identificación y corrección de posibles fallas que pudieran afectar el desempeño del sistema. Adicionalmente, se verificó el estado del nicho eléctrico del tablero el cual se requiere realizar un mantenimiento preventivo a la estructura física para evitar el ingreso de vectores, asegurando condiciones óptimas de seguridad, confiabilidad y continuidad en la operación de la estación de bombeo.



## Recomendaciones:

- Realizar mantenimiento preventivo al tablero de control con una periodicidad mínima mensual o de acuerdo con las condiciones de operación del sistema.
- Mantener el tablero libre de humedad, polvo y agentes corrosivos que puedan afectar los componentes eléctricos y electrónicos.
- Verificar periódicamente el ajuste de las conexiones eléctricas para evitar sobrecalentamientos y fallas por falsos contactos.
- Comprobar el correcto funcionamiento de las protecciones eléctricas (interruptores, guardamotores, relés y fusibles) y reemplazar los elementos que presenten desgaste o deterioro.
- Instalar un sistema de puesta a tierra para garantizar la seguridad de los equipos y del personal operativo.



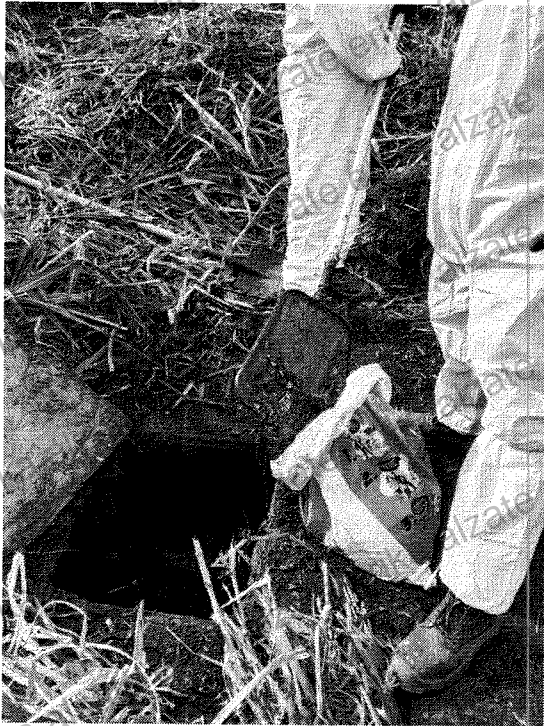
**Ítem 3.5:** Mantenimiento al pozo de inspección incluye cargue, retiro y disposición final de lodos a sitio autorizado por autoridad ambiental competente.

**Descripción de la actividad:**

El día 19 de mayo se realizó el mantenimiento del pozo de inspección que hace parte del sistema del campo de infiltración, efectuando labores de limpieza y remoción de lodos, sedimentos y demás materiales acumulados que afectan su capacidad hidráulica y operación. Las actividades incluyeron el cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos extraídos en un sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Durante la intervención se verificó el estado estructural del pozo, identificando posibles deterioros, filtraciones u obstrucciones que puedan afectar su funcionamiento. Con estas labores se restableció la capacidad operativa de la estructura, favoreciendo el adecuado flujo de las aguas residuales y reduciendo el riesgo de taponamientos, reboses y afectaciones al sistema.



**Recomendaciones:**

- Realizar inspecciones periódicas para identificar oportunamente la acumulación de lodos y sedimentos.
- Programar mantenimientos preventivos de acuerdo con las condiciones de operación y el nivel de sedimentación observado.
- Verificar periódicamente el estado estructural del pozo de inspección, incluyendo tapas, paredes, fondo y conexiones.
- Implementar acciones para reducir el ingreso de sólidos y residuos al sistema, minimizando la frecuencia de obstrucciones y sedimentación.



**Ítem 3.6:** Mantenimiento a la caja de inspección incluye cargue, retiro y disposición final de lodos a sitio autorizado por autoridad ambiental competente.



#### **Descripción de la actividad:**

Se realizó el mantenimiento de la caja de inspección el día 19 de mayo, efectuando labores de limpieza y remoción de lodos, sedimentos y residuos acumulados que afectan su capacidad de conducción y funcionamiento. La actividad comprendió la extracción manual del material sedimentado. Durante la intervención se verificó el estado general de la estructura, incluyendo paredes, fondo, conexiones de entrada y salida, así como la tapa de inspección, con el fin de identificar posibles daños, filtraciones u obstrucciones que puedan afectar la operación del sistema. Como resultado de la actividad, se restablecieron las condiciones adecuadas para el flujo continuo de las aguas residuales hacia el campo de infiltración para su respectivo tratamiento.

#### **Recomendaciones:**

- Programar actividades de limpieza preventiva de acuerdo con las condiciones de operación y el nivel de sedimentación observado.
- Mantener las tapas en buen estado y correctamente aseguradas para evitar el ingreso de residuos externos y demarcarla para una ubicación más segura.



**Ítem 3.7:** Mantenimiento al tanque séptico incluye retiro y disposición final de lodos a sitio autorizado por autoridad ambiental competente.

**Descripción de la actividad:**

Se realizó el día 20 de mayo el mantenimiento del tanque séptico mediante la extracción, carga, transporte y disposición final de los lodos acumulados, con el fin de restablecer su capacidad de tratamiento y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de saneamiento.



# AMBIENTE VIABLE S.A.S.



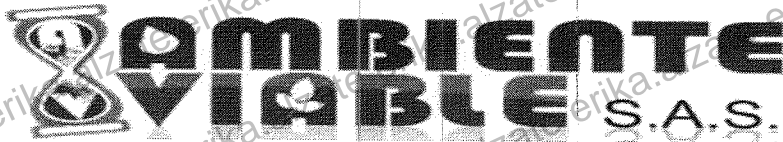
## Recomendaciones:

- Verificar el estado estructural del tanque y sus accesorios durante cada intervención.
- Realizar sondeos en la tubería de conexión para garantizar el flujo libre del agua residual cruda.

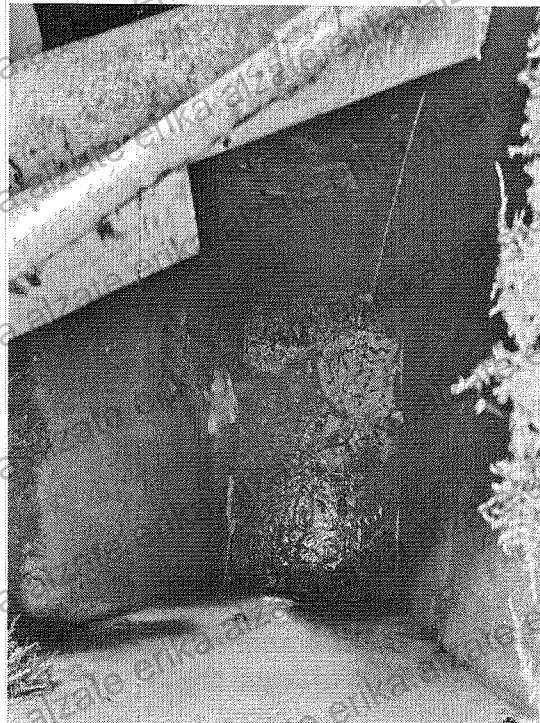
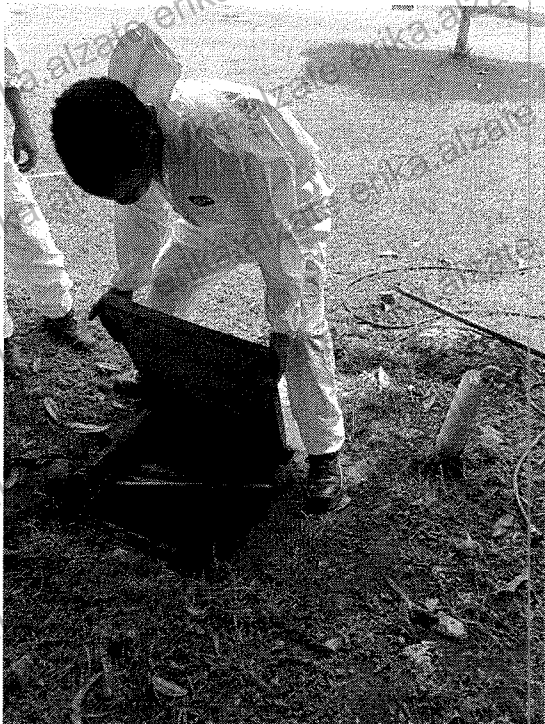
**Ítem 3.12:** Servicio de extracción, succión y limpieza de cajas de inspección de la red de aguas residuales mediante equipo tipo vector, incluyendo transporte y disposición final de sólidos en sitio autorizado, conforme a la normativa ambiental vigente.

## Descripción de la actividad:

Se ejecutó el servicio el 20 de mayo de extracción, succión y limpieza de las cajas de inspección pertenecientes a la red de aguas residuales mediante equipo bombeo especializado. La intervención tuvo como objetivo remover los lodos, sedimentos, grasas y residuos sólidos acumulados, tales como pañitos húmedos, plásticos y otros elementos no biodegradables que son arrastrados por el flujo de aguas residuales hacia el pozo eyector.



La acumulación de estos materiales genera riesgo de obstrucciones en la red y puede afectar el correcto funcionamiento de las bombas sumergibles instaladas en el pozo eyector, ocasionando disminución en la capacidad de bombeo, taponamientos y posibles daños mecánicos en los equipos. Con la limpieza realizada se restablecieron las condiciones adecuadas de operación del sistema, garantizando la correcta conducción de las aguas residuales y reduciendo el riesgo de fallas operativas.

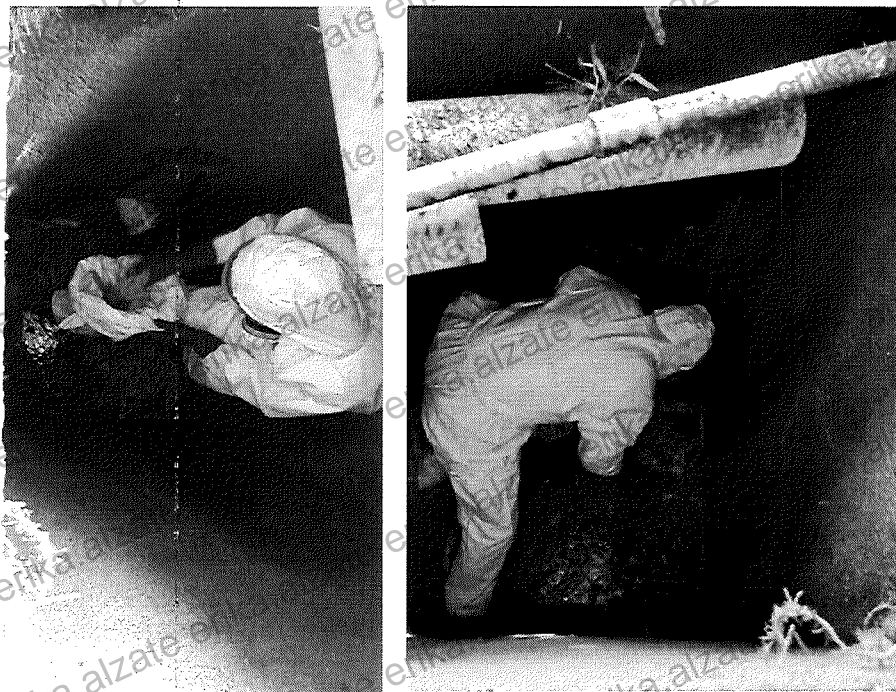


#### Recomendaciones:

- Realizar limpieza preventiva periódica de las cajas de inspección y del pozo eyector para evitar acumulación excesiva de residuos.
- Implementar campañas de sensibilización a los usuarios sobre la correcta disposición de residuos, evitando el vertimiento de pañitos húmedos, toallas sanitarias, plásticos y otros elementos que no deben ser descargados al sistema de alcantarillado.
- Mantener un programa de inspección rutinaria de las bombas sumergibles para identificar oportunamente afectaciones causadas por sólidos.
- Verificar periódicamente la presencia de materiales flotantes y sedimentables que puedan generar obstrucciones o afectar el rendimiento del sistema de bombeo.



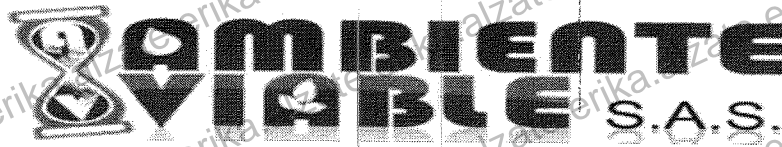
# AMBIENTE VIABLE S.A.S.



**Ítem 3.14:** Suministro, fabricación e instalación a todo costo de criba metálica tipo rejilla en acero inoxidable, con dimensiones aproximadas de 3,00 m de largo por 2,50 m de alto, destinada a la retención de sólidos en la cámara del tanque de bombas sumergibles del sistema de tratamiento de aguas residuales, incluyendo diseño estructural básico, fabricación en taller, transporte, instalación en sitio, anclajes, refuerzos, pruebas y puesta en funcionamiento.

#### **Descripción de la actividad:**

El día 26 de mayo se realiza la instalación de una criba metálica tipo rejilla en acero inoxidable, con dimensiones destinadas a la retención de sólidos en la cámara de bombeo del sistema de tratamiento de aguas residuales. La actividad comprendió el diseño estructural básico, la fabricación de la estructura en taller, el transporte al sitio de instalación, el montaje, nivelación, anclaje y reforzamiento de la rejilla, garantizando su estabilidad y resistencia frente a las condiciones de operación del sistema. La criba fue instalada con el propósito de interceptar y retener residuos sólidos de gran tamaño, tales como pañitos húmedos, plásticos, textiles y otros materiales flotantes presentes en las aguas residuales, evitando su ingreso a la cámara de las bombas sumergibles. Finalmente, se realizaron pruebas de funcionamiento y verificación de la capacidad de retención, asegurando la correcta operación del sistema y la protección de los equipos de bombeo.



#### **Recomendaciones:**

- Realizar inspecciones periódicas y limpieza de la criba para evitar la acumulación excesiva de residuos que puedan restringir el flujo hidráulico.
- Retirar oportunamente los sólidos retenidos para garantizar la eficiencia del sistema y prevenir reboses.
- Verificar periódicamente el estado del acero inoxidable y de los puntos de fijación para detectar posibles daños o desgaste.
- Mantener registros de las actividades de limpieza y mantenimiento realizadas.

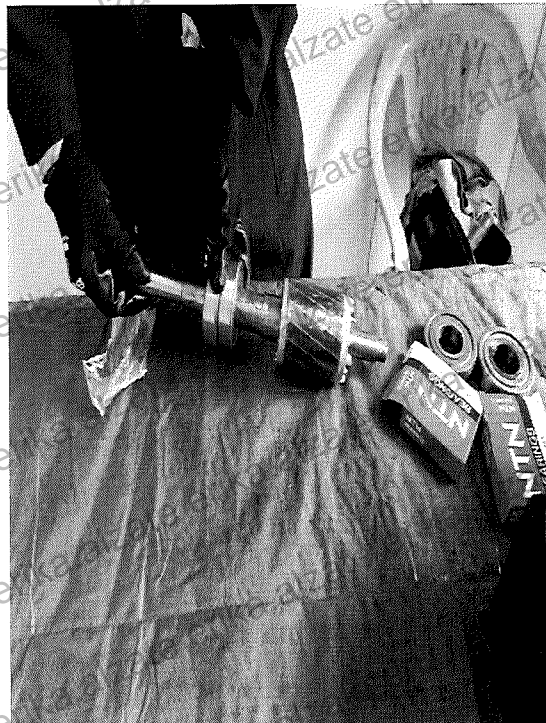
#### **Beneficio obtenido:**

La instalación de la criba metálica permite reducir significativamente el ingreso de sólidos a la cámara de bombeo, disminuyendo el riesgo de obstrucciones, atascamientos y daños en las bombas sumergibles, mejorando la confiabilidad operativa del sistema y reduciendo los costos asociados a mantenimiento correctivo.



#### 4. MANTENIMIENTO DE ELECTROBOMBAS Y CAJA DE AGUAS RESIDUALES.

Ítem 4.1: mantenimiento preventivo de electrobomba sumergible para aguas residuales – 3 hp.



#### Descripción de la actividad:

Se realizó el mantenimiento preventivo de la electrobomba sumergible para aguas residuales de 3 HP el día 6 de mayo, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y prolongar su vida útil. Las actividades incluyeron la inspección general del equipo, limpieza de carcasa y componentes hidráulicos, verificación del impulsor, revisión del estado de sellos mecánicos, sistema de fijación, cableado eléctrico y conexiones, así como la comprobación de parámetros operativos y condiciones de funcionamiento. Adicionalmente, se efectuó la revisión de posibles desgastes, obstrucciones o anomalías que pudieran afectar el rendimiento de la bomba, verificando su correcta operación dentro del sistema de bombeo de aguas residuales.

# AMBIENTE VIABLE S.A.S.

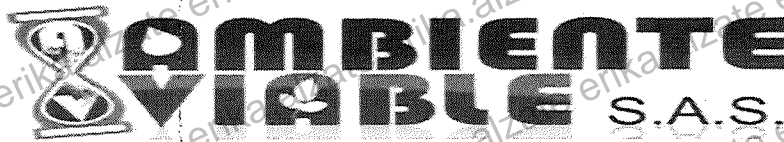


## Recomendaciones:

- Realizar mantenimientos preventivos periódicos de acuerdo con las horas de operación y las recomendaciones del fabricante.
- Inspeccionar regularmente el estado del impulsor y los elementos de sellado para prevenir fallas por desgaste o ingreso de humedad.
- Mantener limpia la cámara de bombeo y los sistemas de retención de sólidos para evitar obstrucciones y sobrecargas en la bomba.
- Verificar periódicamente el estado de los cables eléctricos, empalmes y conexiones para garantizar una operación segura.
- Monitorear ruidos, vibraciones o variaciones en el caudal bombeado que puedan indicar fallas incipientes.

## Beneficio obtenido:

El mantenimiento preventivo contribuye a mejorar la confiabilidad operativa de la electrobomba, reducir el riesgo de fallas inesperadas, optimizar su rendimiento hidráulico y disminuir los costos asociados a reparaciones correctivas y tiempos de inactividad del sistema.



**Ítem 4.24:** Suministro e instalación de protector de voltaje 220 voltios 60 hz 30 amperios.

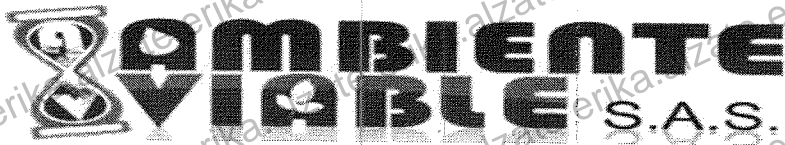
### Descripción de la actividad

Se realizó el suministro el día 26 de mayo, instalación y puesta en funcionamiento de un protector de voltaje con capacidad de operación de 220 voltios, destinado a la protección eléctrica de las bombas instaladas en el sistema de bombeo. La actividad incluyó la verificación de las condiciones eléctricas existentes, adecuación de conexiones, instalación del equipo de protección dentro del tablero, conexión de conductores de alimentación y salida, pruebas de funcionamiento y verificación de parámetros de operación. El protector de voltaje tiene como finalidad salvaguardar los equipos de bombeo frente a variaciones de tensión, sobretensiones, subtensiones, picos de voltaje y fallas en el suministro eléctrico, contribuyendo a prolongar la vida útil de los motores y componentes eléctricos asociados.



### Descripción técnica

- Equipo instalado: Protector de voltaje monofásico.
- Tensión nominal: 220 V AC.

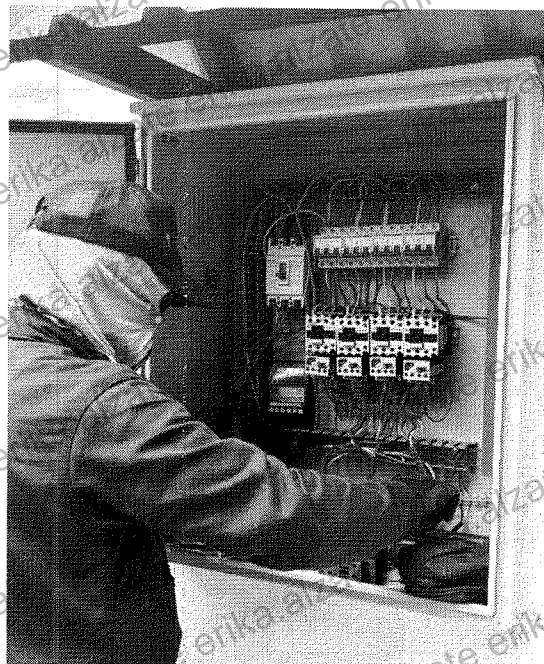


- Frecuencia de operación: 60 Hz.
- Corriente nominal: 30 A.
- Función principal: Protección contra sobrevoltaje, bajo voltaje y reconexión automática temporizada.
- Aplicación: Protección de motores eléctricos y electrobombas.

#### Recomendaciones de mantenimiento preventivo

- Realizar inspecciones visuales trimestrales para verificar el estado físico del protector y sus conexiones.
- Comprobar periódicamente el correcto ajuste de terminales y bornes eléctricos para evitar calentamientos por falsos contactos.
- Mantener limpio y seco el tablero eléctrico donde se encuentra instalado el equipo.
- Medir periódicamente los niveles de voltaje de alimentación para identificar anomalías recurrentes en la red eléctrica.
- Revisar trimestralmente el estado de los conductores y elementos de protección asociados (breakers, contactores y fusibles).
- Sustituir el equipo de protección en caso de presentar daños, fallas de operación o lecturas erráticas que comprometan la seguridad de las bombas.

**Beneficio esperado:** Reducción del riesgo de daños en los motores de las bombas por variaciones de voltaje, disminución de costos de reparación y aumento de la confiabilidad operativa del sistema de bombeo.



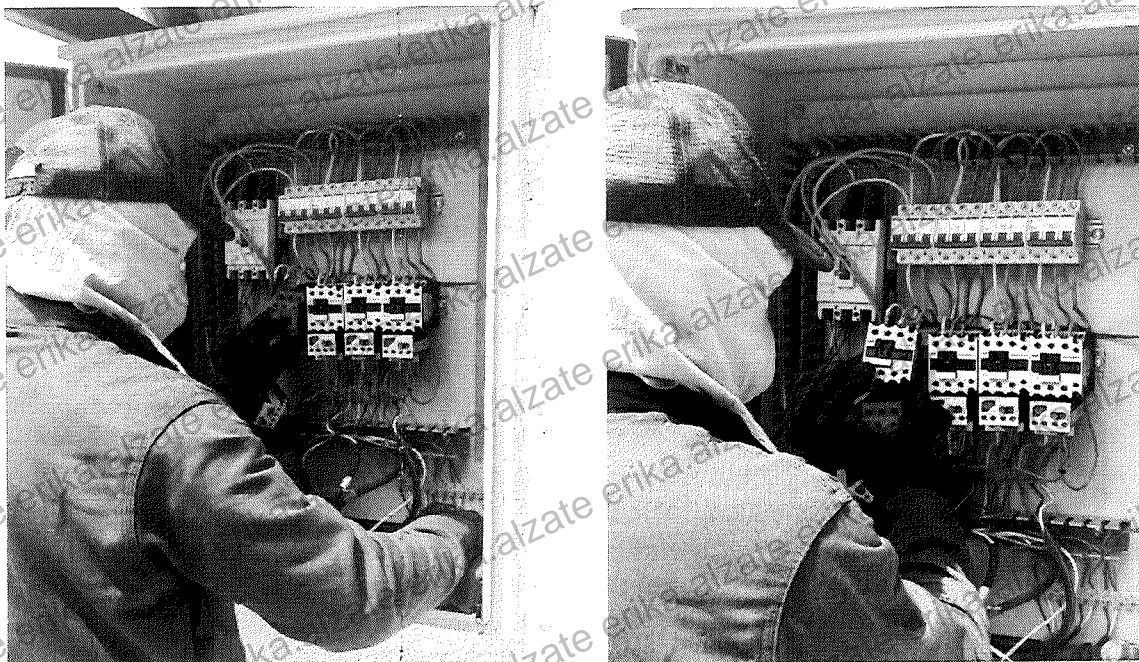


**Ítem 4.25:** Suministro e instalación de contactor a 220 voltios 60 hz 40 amperios.

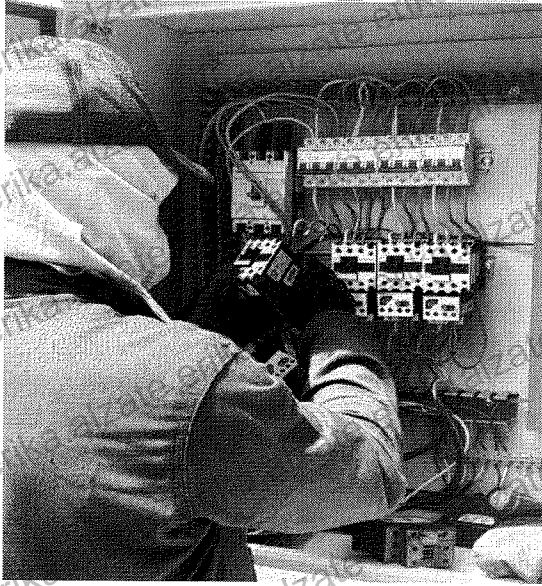
#### **Descripción de la actividad**

El día 26 de mayo se realizó el suministro e instalación de cuatro contactores eléctricos con capacidad de operación de 220 voltios, 60 Hz y 40 amperios, destinado al accionamiento y control de las bombas sumergibles de 3 HP que hacen parte de la estación de bombeo de agua residual a la red de alcantarillado urbano. La actividad comprendió la revisión del circuito de mando y potencia, desmontaje de componentes deteriorados, instalación del nuevo contactor, conexión de conductores eléctricos de acuerdo con el esquema de control, ajuste de terminales, pruebas de funcionamiento y verificación de la correcta operación de arranque y parada de las bombas por señales de flotación por bajo y alto nivel de agua.

La instalación del contactor permite una maniobra segura y eficiente del motor, garantizando el control adecuado de la carga eléctrica y protegiendo los componentes del sistema de bombeo contra fallas derivadas de conexiones defectuosas o desgaste de los elementos de conmutación.



# AMBIENTE VIABLE S.A.S.



## Descripción técnica

- Equipo instalado: Contactor electromagnético para control de motores.
- Tensión de operación de la bobina: 220 V AC.
- Frecuencia: 60 Hz.
- Corriente nominal: 40 A.
- Aplicación: Maniobra y control de electrobombas de 3 HP.
- Incluye: Suministro del equipo, instalación, conexión, ajuste de terminales, pruebas operativas y puesta en servicio.
- Función principal: Permitir el accionamiento remoto y seguro del motor mediante circuitos de control.

## Recomendaciones de mantenimiento preventivo

- Realizar inspecciones visuales periódicas para verificar el estado físico del contactor y detectar signos de desgaste, corrosión o sobrecalentamiento.
- Comprobar el ajuste de bornes y terminales eléctricos al menos cada tres meses para evitar falsos contactos.
- Verificar el correcto funcionamiento de la bobina, la apertura y cierre de los contactos durante las maniobras de arranque y parada.
- Revisar periódicamente el estado de los contactos principales, especialmente si se presentan arranques frecuentes de la bomba.
- Verificar la coordinación del contactor con los dispositivos de protección asociados, tales como guardamotores, relés térmicos y breakers.



**Ítem 4.29:** Verificación y mantenimiento de cable encauchetado 3 x 10 (1 metro).

#### Descripción de la actividad

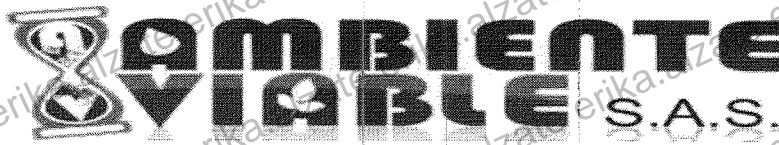
Se realizó la inspección y mantenimiento preventivo de un tramo de 30 metros en **cable encauchetado 3 x 10 AWG**, utilizado para la alimentación eléctrica del sistema de bombeo. La actividad incluyó la revisión del estado general del aislamiento externo, verificación de continuidad eléctrica de los conductores, inspección de terminales y puntos de conexión, corrección de conexiones defectuosas, limpieza de contactos y aseguramiento mecánico del cableado.

Durante la intervención se verificó que el cable mantuviera sus características de aislamiento, capacidad de conducción y condiciones de seguridad requeridas para la correcta operación de los equipos eléctricos asociados.



#### Descripción técnica

- Elemento intervenido: Cable encauchetado flexible.
- Calibre: 3 x 10 AWG.
- Longitud intervenida: 30 metros aproximadamente.
- Uso: Alimentación eléctrica de equipos de bombeo y control.



- Actividades realizadas:
- Inspección visual del aislamiento y cubierta exterior.
- Verificación de continuidad eléctrica.
- Revisión y ajuste de terminales y empalmes.
- Limpieza de puntos de conexión.
- Corrección de anomalías encontradas.



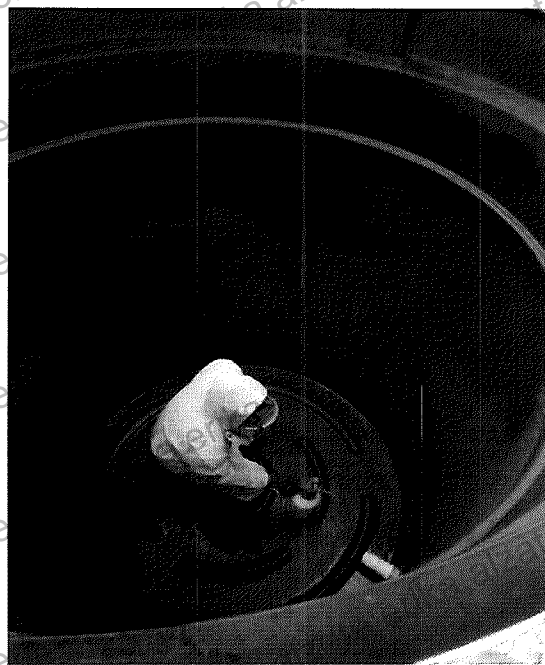
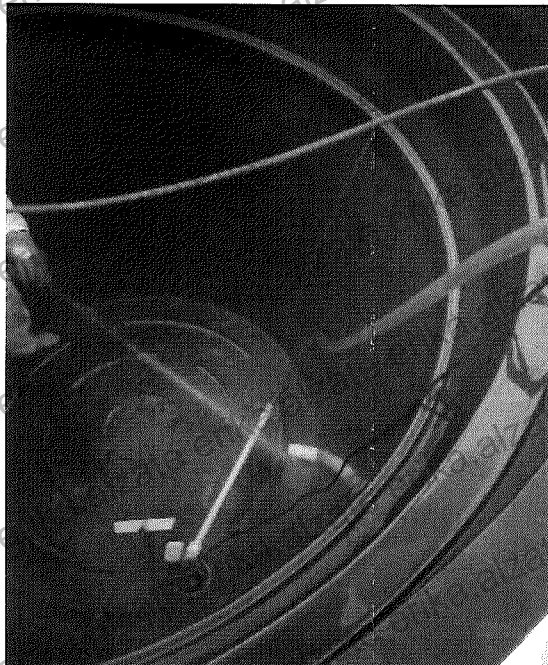
#### Recomendaciones de mantenimiento preventivo

- Realizar inspecciones periódicas para detectar cortes, fisuras, deformaciones o desgaste en la cubierta del cable.
- Verificar el ajuste de terminales y conexiones eléctricas para evitar calentamientos por falsos contactos.
- Mantener el cable protegido contra humedad, productos químicos, radiación solar directa y daños mecánicos.
- Revisar periódicamente la temperatura de operación del cable para identificar posibles sobrecargas eléctricas.
- Evitar dobleces excesivos, aplastamientos o tensiones mecánicas que puedan deteriorar los conductores internos.
- Realizar mediciones de continuidad y aislamiento durante los mantenimientos programados del sistema eléctrico.



## 5. MANTENIMIENTO SISTEMA DE AGUA POTABLE, TANQUES DE ALMACENAMIENTO, ELECTROBOMBAS HIDROFLO.

**Ítem 5.19:** Prestación del servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, lavado, desinfección y revisión estructural de tanque de almacenamiento de agua potable en material plástico con capacidad de 5.000 litros.



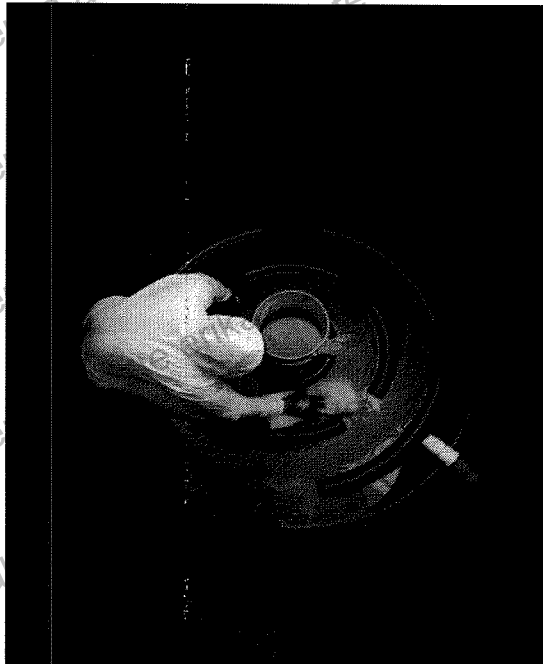
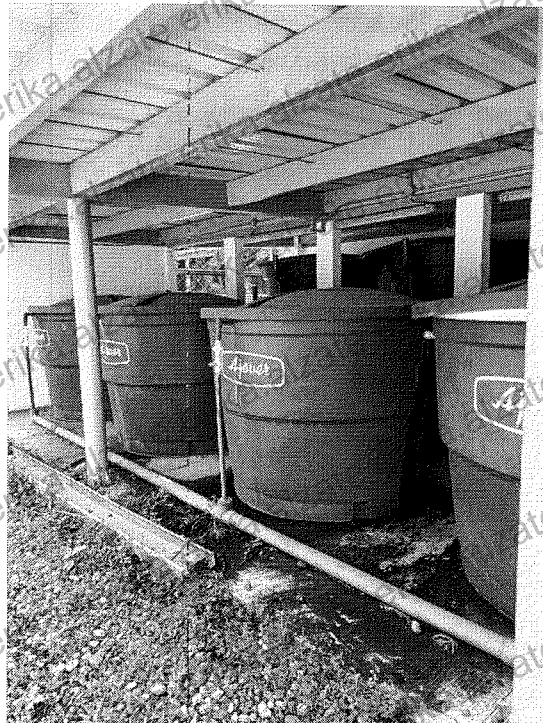
### Descripción de la actividad

Se realizó el mantenimiento preventivo integral al tanque de almacenamiento de agua potable en material plástico PVC con capacidad de **5.000 Y 3000 litros**, mediante actividades de vaciado controlado, limpieza de superficies internas y externas, remoción de sedimentos, lavado con agua a presión, desinfección con productos autorizados para sistemas de almacenamiento de agua potable y disposición adecuada de residuos generados durante la intervención.

Adicionalmente, se efectuó la inspección y revisión estructural de los tanques, verificando el estado de paredes, fondo, tapa, accesorios hidráulicos, puntos de ingreso y salida de agua, identificando posibles fisuras, deformaciones, fugas o deterioros que pudieran afectar la calidad del agua almacenada y la integridad del sistema. Finalmente, se realizó el enjuague, llenado y puesta en operación del tanque, garantizando condiciones adecuadas de higiene y funcionamiento para el almacenamiento seguro de agua destinada al uso doméstico.

# AMBIENTE VIABLE S.A.S.

**Ítem 5.20:** Prestación del servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, lavado, desinfección y revisión técnica de tanque de almacenamiento de agua potable en material plástico con capacidad de 3.000 litros



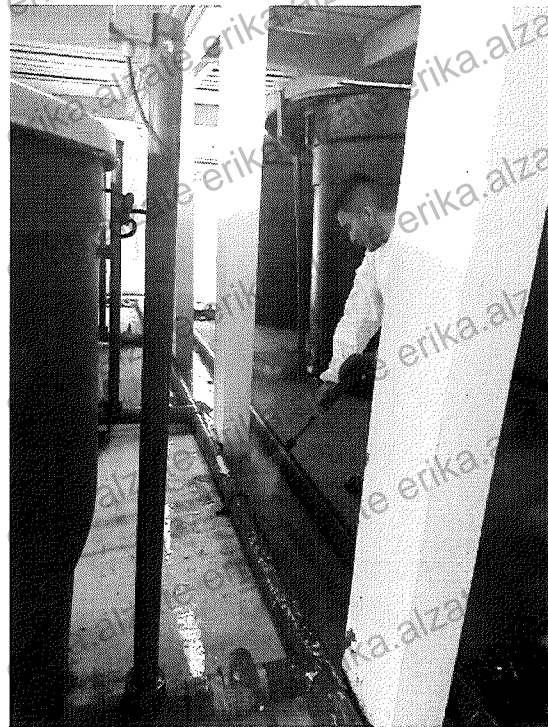
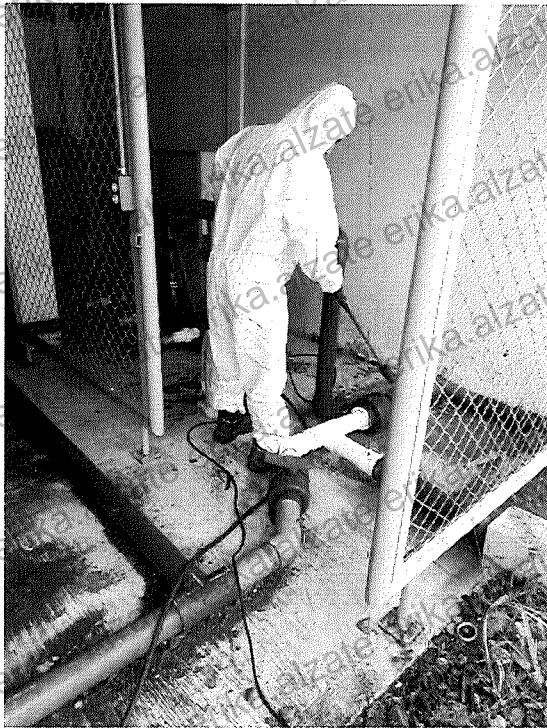


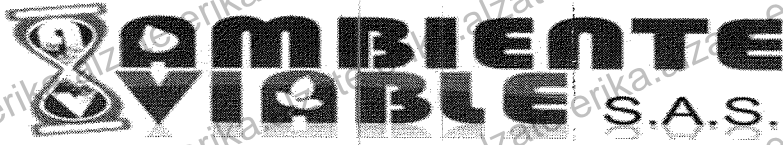
### Descripción técnica

- Capacidad del tanque: 5.000 y 3000 litros.
- Material: Polietileno plástico de alta resistencia.

### Actividades ejecutadas:

- Vaciado y aislamiento temporal del tanque.
- Remoción de lodos, sedimentos e incrustaciones.
- Lavado interno y externo.
- Desinfección mediante solución desinfectante apta para agua potable.
- Enjuague y eliminación de residuos.
- Inspección de la estructura, tapa y accesorios.
- Verificación de posibles fugas o deterioros.
- Llenado y restablecimiento del servicio.





### Recomendaciones

- Realizar limpieza y desinfección del tanque como mínimo cada seis (6) meses o según las condiciones de uso y normatividad aplicable.
- Mantener la tapa del tanque en buen estado y correctamente cerrada para evitar el ingreso de polvo, insectos, aves y otros contaminantes.
- Inspeccionar periódicamente la estructura del tanque para detectar fisuras, deformaciones o fugas.
- Verificar el estado de válvulas, conexiones y accesorios hidráulicos asociados al sistema.
- Evitar la acumulación prolongada de sedimentos mediante programas de mantenimiento preventivo.
- Mantener despejada y limpia el área circundante al tanque para reducir riesgos de contaminación.
- Registrar las actividades de mantenimiento realizadas, incluyendo fechas de limpieza y desinfección.
- En caso de detectar daños estructurales, realizar las reparaciones necesarias de manera oportuna para garantizar la calidad del agua almacenada.



# AMBIENTE VIABLE S.A.S.


**Beneficio esperado:** Garantizar el almacenamiento seguro de agua potable, mejorar las condiciones sanitarias del sistema, prevenir la proliferación de microorganismos y prolongar la vida útil del tanque de almacenamiento.



## CONCLUSIONES

En el periodo se ejecutan las actividades programadas de acuerdo al planeamiento.

Atentamente,

  
**JULIETH ALEJANDRA RAMIREZ GUERRERO**  
ING AMBIENTAL  
AMBIENTE VIABLE SAS  
NIT 900389684-2