

Beneficios programa de mantenimiento Planta Eléctrica:

- Servicio de emergencia las 24 horas de los 7 días de la semana, este se realizará sin costo siempre y cuando se realicen las recomendaciones generadas en el mantenimiento.
- Software especializado para plantas eléctricas de cualquier marca.
- La recolección de los residuos se realizará en la misma semana del cambio de los consumibles, entregando el certificado correspondiente.
- Se realiza capacitación al personal encargado para el manejo seguro del equipo.
- Repuestos originales de acuerdo a la marca de la planta eléctrica y motobomba.
- Informes técnicos cuando se requiera.
- Hoja de vida para la planta eléctrica.
- Visitas adicionales sin costo.
- Respaldo de acuerdos de cumplimiento con la aseguradora.
- Después del servicio de mantenimiento se dejará un reporte de trabajo en el que especificaran las observaciones encontradas.
- El servicio de mantenimiento preventivo incluye: Lubricantes, Filtros y Baterías y mantenimiento a la transferencia una vez al año. Las recomendaciones mayores requeridas serán informadas al contratante y cotizadas previamente.

❖ VALOR DE LA OFERTA

Valor total del contrato de mantenimiento BIMESTRAL, incluyendo:

- Mano de obra
- Llamado de emergencias

	ANÁLISIS DE LA COTIZACIÓN	Código: PTE-40-08-R01
		Fecha: 12/12/2024
		Versión: 01
		Hoja: 1 de 1

Fecha: 22-01-2026

SIMEM SAS			
Item / Concepto	Valor Unitario	IVA	Valor Total
MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA (BIMESTRAL) - SEDE PLANTA DE TRATAMIENTO	\$ 258.075	\$ 49.034	\$ 307.109
MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA (BIMESTRAL) - SEDE OFICINA PRINCIPAL	\$ 258.076	\$ 49.034	\$ 307.110
Valor Total	\$ 516.151	\$ 98.069	\$ 614.220

ING. SANDRA VALENCIA		
Valor Unitario	IVA	Valor Total
\$ 340.000	\$ 64.600	\$ 404.600
\$ 340.001	\$ 64.600	\$ 404.601
\$ 680.001	\$ 129.200	\$ 809.201

Justificación	EMPOCABAL E.S.P.-E.I.C.E., en su calidad de Empresa de Servicios Públicos, debe asegurar que en la Oficina Central y en la Planta de Tratamiento de agua, los procesos productivos y administrativos sean continuos, sin interrupciones, por ello debe tener el soporte del suministro de Energía Eléctrica en caso que el servicio de la red pública se interrumpa de manera programada o accidental. Por eso cuenta con generadores eléctricos que proveen dicha energía en caso de faltar la de la red. éstos deben permanecer en condiciones óptimas y transferencia automática, por las razones descritas anteriormente.
---------------	---

Nota: SE ESCOGE LA Empresa SIMEM SAS, por ser la Oferta de menor valor y por la experiencia y trayectoria que ha tenido con EMPOCABAL, en el mantenimiento preventivo y correctivo del Generador eléctrico de la P.T.A.P.

Paula Andrea Arias Calle

PAULA ANDREA ARIAS CALLE
Directora Planta de Tratamiento



**SOLICITUD DE CERTIFICADO
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Código: PAE-40-01-R01

Fecha: 12/12/2024

Versión: 02

Hoja: 12 de 16

FECHA DE SOLICITUD:
(DD/MM/AAAA)

23/01/2026

SOLICITANTE:

PAULA ANDREA ARIAS CALLE

DEPENDENCIA:

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA

OBJETO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GENERADORES ELECTRICOS DE LA SEDE CENTRAL (CUMMINS 37 KW) Y DE LA P.T.A.P. (CUMMINS 100 KW), INCLUYE CAMBIO DE ACEITE, FILTROS, CAMBIO CORREAS DE MOTOR, CAMBIO FILTROS DE AIRE, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTES Y LIMPIEZA CON DIELECTRICOS Y CAMBIO DE BATERÍAS (SI ES NECESARIO), ADEMÁS REVISION BIMESTRAL DURANTE EL AÑO, PARA LAS DOS PLANTAS, SEGÚN LO ESTIPULADO EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

VALOR A SOLICITAR:

\$6.553.211

PLAZO DE EJECUCION:
(Si Aplica)

ONCE (11) MESES.

FUENTE DE FINANCIACION:

PROPIOS

ANEXO Y/O SOPORTE:
(cotización)

COTIZACIONES.

DESCRIPCIÓN RUBRO

MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO.

SOLICITA:

Paula Andrea Arias Calle

PAULA ANDREA ARIAS CALLE
DIRECTORA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUA

AUTORIZA:

Oscar Javier Vasco Gil
OSCAR JAVIER VASCO GIL
GERENTE EMPOCABAL E.S.P.-
E.I.C.E.

EMPOCABAL E.S.P.E.I.C.E.

Certificado de Disponibilidad Presupuestal



Dependencia: PLANTA DE TRATAMIENT
Solicitante : PAULA ANDREA ARIAS CALLE
Tipo Gasto : OPERACION
Proyecto :

CDP No : 260293
Fecha : 23-ene.-2026
Requisición No :

LA OFICINA DE PRESUPUESTO CERTIFICA

Que en el presupuesto de la actual vigencia 2026, la empresa destinó recursos para el rubro(s), descritos a continuación:

Rubro	Descripción	CPC	Servicio	Vir Solicitado
2.4.5.02.08.013	MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO		A	6.553.211

Valor CDP \$: 6.553.211

Valor en letras:

SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS M/CTE

Concepto ó Descripción:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GENERADORES ELECTRICOS DE LA SEDE CENTRAL (CUMMINS 37 KW) Y DE LA P.T.A.P. (CUMMINS 100 KW), INCLUYE CAMBIO DE ACEITE, FILTROS, CAMBIO CORREAS DE MOTOR, CAMBIO FILTROS DE AIRE, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTES Y LIMPIEZA CON DIELECTRICOS Y CAMBIO DE BATERÍAS (SI ES NECESARIO), ADEMÁS REVISIÓN BIMESTRAL DURANTE EL AÑO, PARA LAS DOS O ESTIPULADO EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

JHONATAN MORALES
Elaboró Técnico Presupuesto

NATALIA BELTRAN VALENCIA
Director Financiero
Aprobación CDP

	ORDENES DE COMPRA, OBRA, SERVICIOS, BIENES O SUMINISTRO	Código: PAE-40-01-R03
		Fecha: 12/12/2024
		Versión: 2
		Hoja: 1 de 1

FECHA DE SOLICITUD: (DD/MM/AAAA)	28/01/2026
-------------------------------------	------------

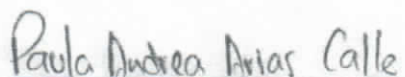
SOLICITANTE:	PAULA ANDREA ARIAS CALLE
DEPENDENCIA:	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
OBJETO / DETALLE:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GENERADORES ELÉCTRICOS DE LA SEDE CENTRAL (CUMMINS 37 KW) Y DE LA P.T.A.P. (CUMMINS 100 KW), INCLUYE CAMBIO DE ACEITE, FILTROS, CAMBIO CORREAS DE MOTOR, CAMBIO FILTROS DE AIRE, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTES Y LIMPIEZA CON DIELECTRICOS Y CAMBIO DE BATERÍAS (SI ES NECESARIO), ADEMÁS REVISIÓN BIMESTRAL DURANTE EL AÑO, PARA LAS DOS O ESTIPULADO EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.
PROVEEDOR:	SIMEM SAS
NIT / C.C	901.324.885-0
PLAZO DE EJECUCION:	ONCE (11) MESES.
VALOR:	\$6.553.211
ACTIVIDAD ECONOMICA: (Verificar el RUT o el Certificado de existencia)	3312= Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. 3320= Instalación especializada de maquinaria y equipo Industrial.
CUENTA BANCARIA:	BANCO DE BOGOTÁ CTE=913076048

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL			
NUMERO:	260293	FECHA:	23/01/2026
VALOR CDP:	\$6.553.211	SALDO:	\$0

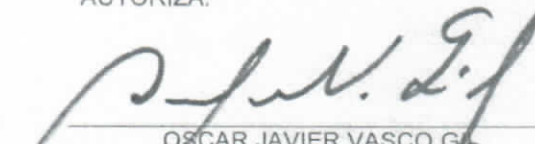
EVIDENCIA:	COTIZACIONES.
------------	---------------

SOLICITA:

AUTORIZA:


PAULA ANDREA ARIAS CALLE

DIRECTORA PLANTA DE TRATAMIENTO
DE AGUA


OSCAR JAVIER VASCO G.
GERENTE EMPOCABAL E.S.P-E.I.C.E


V.B. Jurídica
José Abelardo Tabares
Coordinador Procesos Contractuales

EMPOCABAL E.S.P.E.I.C.E.



Registro de Ejecución Presupuestal - (RP)

Nit : 901,324,885

Razón Social : SIMEM SAS

RP : 260295

CDP : 260293

Fecha : 28-ene.-2026

Concepto o Descripción:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GENERADORES ELECTRICOS DE LA SEDE CENTRAL (CUMMINS 37 KW) Y DE LA P.T.A.P. (CUMMINS 100 KW), INCLUYE CAMBIO DE ACEITE, FILTROS, CAMBIO CORREAS DE MOTOR, CAMBIO FILTROS DE AIRE, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTES Y LIMPIEZA CON DIELECTRICOS Y CAMBIO DE BATERÍAS (SI ES NECESARIO), ADEMÁS REVISION BIMESTRAL DURANTE EL AÑO, PARA LAS DOS O ESTIPULADO EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

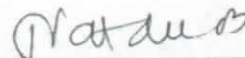
Rubro	Descripción	Servicio	CPC	Valor
2.4.5.02.08.013	MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPO	A		6.553.211

Valor RP \$: 6.553.211



JHONATAN MORALES

Elaboró Técnico Presupuesto



NATALIA BELTRAN VALENCIA

Director Financiero

Aprobación RP

	ORDEN DE PAGO Resolución No. 106 del 28 de enero del 2022	Código: PAE-40-01-R02
		Fecha: 04/03/2025
		Versión: 5
		Hoja: 1 de 1

FECHA DE SOLICITUD:	20/04/2026
----------------------------	-------------------

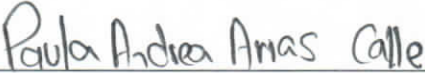
SOLICITANTE:	PAULA ANDREA ARIAS CALLE
DEPENDENCIA:	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA
OBJETO / DETALLE:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS GENERADORES ELECTRICOS DE LA SEDE CENTRAL (CUMMINS 37 KW) Y DE LA P.T.A.P. (CUMMINS 100 KW), INCLUYE CAMBIO DE ACEITE, FILTROS, CAMBIO CORREAS DE MOTOR, CAMBIO FILTROS DE AIRE, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTES Y LIMPIEZA CON DIELECTRICOS Y CAMBIO DE BATERIAS (SI ES NECESARIO), ADEMAS REVISION BIMESTRAL DURANTE EL AÑO, PARA LOS DOS O ESTIPULADO EN LA PROPUESTA ECONOMICA.
PROVEEDOR:	SIMEM SAS
NIT / C.C	901.324.885-0
VALOR:	\$2.530.118,5
CUENTA BANCARIA:	BANCO DE BOGOTÁ CTE=913076048

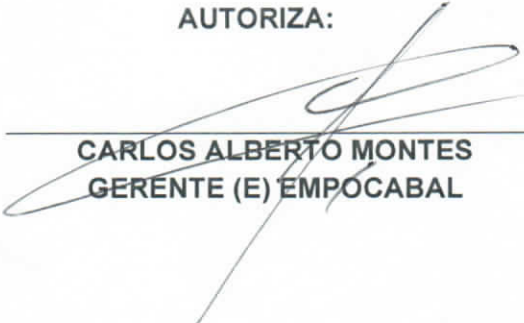
PRESUPUESTO										
NÚMERO CDP	260293	FECHA	23/01/2026	VALOR CDP	\$2.530.118,5	SALDO	\$0			
						PROCEDE A LIBERAR EL SALDO	SI		NO	X
						MARCAR CON UNA (X) EL CASO QUE APLIQUE				
NÚMERO RP	260295	FECHA	28/11/2026	VALOR RP	\$2.530.118,5	SALDO	\$3.408.873,5			
						PROCEDE A LIBERAR EL SALDO	SI		NO	X
						MARCAR CON UNA (X) EL CASO QUE APLIQUE				

ACTIVIDAD ECONOMICA: (Verificar el RUT o el Certificado de existencia y representación jurídica del tercero)	3312= Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. 3320= Instalación especializada de maquinaria y equipo Industrial.
SOPORTE DE PAGO: (Cuenta de Cobro / Factura de venta)	Factura Electrónica N° FESM 11866 - N° FESM 11867 - N° FESM 11868
EVIDENCIA:	INFORMES TÉCNICOS DE LOS MANTENIMIENTOS DE NOVIEMBRE.

SOLICITA:

AUTORIZA:


PAULA ANDREA ARIAS CALLE
 Directora Planta de Tratamiento


CARLOS ALBERTO MONTES
 GERENTE (E) EMPOCABAL


 VP. Jurídica
 Jose Abelardo Tabares Villa
 Coordinador de procesos contractuales

SIMEM SAS

901.324.885-0

CR 2 A # 6 51 MZ 5 BDG 1, LA BADEA

(57) 3053216603

Dosquebradas - Colombia

carolinae@simem.com.co

www.simem.com.co

SIMEM

Factura electrónica de venta
N°. FESM 11867

Fecha y hora
Factura

Generación 17/04/2026,
09:45
Expedición 17/04/2026,
09:45
Vencimiento 20/04/2026
Vendedor SEBASTIAN
LOPEZ
Centro de
costo 0
Cotización C-1-1340



Cliente: Empocabal Esp Eice
Nit: 800.050.603-7
Teléfono: (57) 6063660791 - Ext. 000 - (000) 3003071122 - Ext. 000
Dirección: CR 15 # 12-11
Ciudad: Santa Rosa De Cabal - Colombia
Correo: ptap@empocabal.com.co

Ítem	Código	Nombre producto	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	023	Kit mantenimiento tipo B (aceite y filtros)	Kit mantenimiento tipo B (aceite y filtros)	1.00	690,000.00	131,100.00	821,100.00
2	153	Suministro y cambio liquido refrigerante	Suministro y cambio liquido refrigerante	1.00	340,000.00	64,600.00	404,600.00

Total items: 2

Valor en Letras:

Un millón doscientos veinticinco mil setecientos pesos m/cte

Forma de pago:

Crédito

Medio de pago:

Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-04-20 por \$ 1,225,700.00

Observaciones:

Orden De Compra PAE- 40-01-R03

Por favor realizar el pago a cualquiera de las siguientes cuentas:

?? Bancolombia - Cuenta de Ahorros 073-041990-88

?? Banco de Bogotá - Cuenta Corriente 913-07604-8

Una vez realizado el pago, por favor enviar el comprobante a cartera@simem.com.co o a nuestro WhatsApp 305 3216603.

¡Agradecemos su confianza en nosotros!

Total Bruto	1,030,000.00
IVA 19%	195,700.00
Total a Pagar	1,225,700.00

Elaborado por

SIMEM SAS

901.324.885-0

CR 2 A # 6 51 MZ 5 BDG 1, LA BADEA

(57) 3053216603

Dosquebradas - Colombia

carolinae@simem.com.co

www.simem.com.co

SIMEM

Factura electrónica de venta
N°. FESM 11868

Fecha y hora
Factura

Generación 17/04/2026,
09:49

Expedición 17/04/2026,
09:49

Vencimiento 15/05/2026

Vendedor SEBASTIAN
LOPEZ

Centro de
costo 0

Cotización



Cliente: Empocabal Esp Eice
Nit: 800.050.603-7
Teléfono: (57) 6063660791 - Ext. 000 - (000) 3003071122 - Ext. 000
Dirección: CR 15 # 12-11
Ciudad: Santa Rosa De Cabal - Colombia
Correo: ptap@empocabal.com.co

Ítem	Código	Nombre producto	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	213	MP02 Mantenimiento planta eléctrica	MP02 Mantenimiento planta eléctrica Principal abril	1.00	258,075.00	49,034.25	307,109.25
2	213	MP02 Mantenimiento planta eléctrica	MP02 Mantenimiento planta eléctrica Tratamiento abril	1.00	258,075.00	49,034.25	307,109.25

Total items: 2

Valor en Letras:

Seiscientos catorce mil doscientos dieciocho pesos m/cte con cincuenta cent.

Forma de pago:

Crédito

Medio de pago:

Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-05-15 por \$ 614,218.50

Observaciones:

Por favor realizar el pago a cualquiera de las siguientes cuentas:

?? Bancolombia - Cuenta de Ahorros 073-041990-88

?? Banco de Bogotá - Cuenta Corriente 913-07604-8

Una vez realizado el pago, por favor enviar el comprobante a cartera@simem.com.co o a nuestro WhatsApp 305 3216603.

¡Agradecemos su confianza en nosotros!

Total Bruto	516,150.00
IVA 19%	98,068.50
Total a Pagar	614,218.50

Elaborado por

Firma recibido

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 18764095211986 aprobado en 20250704 prefijo FESM desde el número 10001 al 20000 Vigencia: 24 Meses

SIMEM SAS

901.324.885-0

CR 2 A # 6 51 MZ 5 BDG 1, LA BADEA

(57) 3053216603

Dosquebradas - Colombia

carolinae@simem.com.co

www.simem.com.co

SIMEM

Factura electrónica de venta
N°. FESM 11866

Fecha y hora
Factura

Cliente: Empocabal Esp Eice
Nit: 800.050.603-7
Teléfono: (57) 6063660791 - Ext. 000 - (000) 3003071122 - Ext. 000
Dirección: CR 15 # 12-11
Ciudad: Santa Rosa De Cabal - Colombia
Correo: ptap@empocabal.com.co



Generación 17/04/2026,
09:41
Expedición 17/04/2026,
09:41
Vencimiento 20/04/2026
Vendedor SEBASTIAN
LOPEZ
**Centro de
costo** 0
Cotización C-1-1339

Ítem	Código	Nombre producto	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	023	Kit mantenimiento tipo B (aceite y filtros)	Kit mantenimiento tipo B (aceite y filtros)	1.00	580,000.00	110,200.00	690,200.00

Total Items: 1

Valor en Letras:

Seiscientos noventa mil doscientos pesos m/cte

Forma de pago:

Crédito

Medio de pago:

Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-04-20 por \$ 690,200.00

Observaciones:

Por favor realizar el pago a cualquiera de las siguientes cuentas:

?? Bancolombia - Cuenta de Ahorros 073-041990-88

?? Banco de Bogotá - Cuenta Corriente 913-07604-8

Una vez realizado el pago, por favor enviar el comprobante a cartera@simem.com.co o a nuestro WhatsApp 305 3216603.

¡Agradecemos su confianza en nosotros!

Total Bruto	580,000.00
IVA 19%	110,200.00
Total a Pagar	690,200.00

Fabricante Software y Proveedor de Servicios: SIMEM SAS - NIT 800.050.603-7 - Nombres: Sebastian Lopez - Firmas electrónicas ver en el TOL

Elaborado por

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 18764095211986 aprobado en 20250704 prefijo FESM desde el número 10001 al 20000 Vigencia: 24 Meses

Firma recibido

	PROCESO DE MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA	VERSIÓN 2
		20 FEB 2023
	FORMATO DE MANTENIMIENTO SERVICIO TÉCNICO	PÁGINA 1 DE 1
		FACTURA:

Oficinas: Cra 2a#6-51, Mz 5 Bodega 1, Dosquebradas, - R/da Cel: 3015990321 - 300 5379380	EMAIL: j.vitola@simem.com.co
--	------------------------------

FECHA DE SERVICIO: 13/04/2026	ID Formulario:	68014ad4
-------------------------------	----------------	----------

DATOS DEL CLIENTE			
Cliente: EMPOCABAL ESP EICE - Oficina Principal		ID Cliente: 0381	Nit: 800050603
Dir: Carrera 15#12-11	Santa Rosa	Cel: 6063660791	Email:

DATOS BÁSICOS DEL GRUPO ELECTRÓGENO				
Serie Equipo: --	Modelo Equipo: --		Marca Equipo: CPG USA	Control: Detector
Serie Motor: 44169397	Modelo Motor: 4B3.9-GC	Marca Motor: Cummins	CPL: 0698	Espec: 01-1988
Marca Generador: Cummins	Modelo Generador: HC224AS2		Potencia kW: 37	Horas de Ser: 3,104.10

REV. ANTES DE ENCENDER	ESTADO		REV. DESPUÉS DE ENCENDER	ESTADO	
Terminales de Batería	ok		Presión de Aceite	68.00	psi
Nivel de agua de Batería	ok		Temperatura de refrigerante	55.00	°C
Densidad de Electrolito	1.200	U/L	Temperatura de Aceite		
Voltaje de Batería	12.7	VDC	Fugas de Aceite	No	
Voltaje de Cargador	13.5	VDC	Fugas de Combustible	No	
Corriente de carga Cargador	5.0	A	Fugas de Refrigerante	No	
Nivel de Aceite	A nivel		Voltaje del Alternador	13.8	VDC
Nivel de Refrigerante	A nivel		Frec. - Vel.	61.1	HZ
Rev. Radiador, Ventilador y Aspas	ok		Voltaje Generador	120	Vac
Rev. Filtro de Aire, Indicador Restricción	ok		Paro de Temperatura	ok	
Revisión de Precalentador	ok		Paro de Aceite	ok	
Temperatura equipo Antes de Prender	28	°C	Rev. Indicadores de Tablero	ok	
Limpieza Equipo	ok		Ver. de Arranque Automático	ok	
Revisión Tension de Correas	ok		Revisión de Transferencia	ok	

Drenaje Filtro de Combustible - Tanque	ok		Revisión de motor de Arranque	ok
Nivel de Combustible	50.00	%	Breaker Generador	ON
Revisión Alimentación Combustible	ok		Cargador de Baterías	ON
Rev. Sensor Bajo Nivel Refrigerante	No Tiene		¿Se realiza Prueba con Carga?	No
Rev. Abrazaderas y Mangueras	ok		Corriente L1 (A)	0.0
Chequeo Sistema Eléctrico	ok		Corriente L2 (A)	0.0
Chequeo de Bornera Generador	ok		Corriente L3 (A)	0.0
Rev. Soportes Antivibratorios, Anclajes	ok		Potencia Consumida Carga (kW)	0.0
Rev. Admisión, Escape, Silenciador	ok			

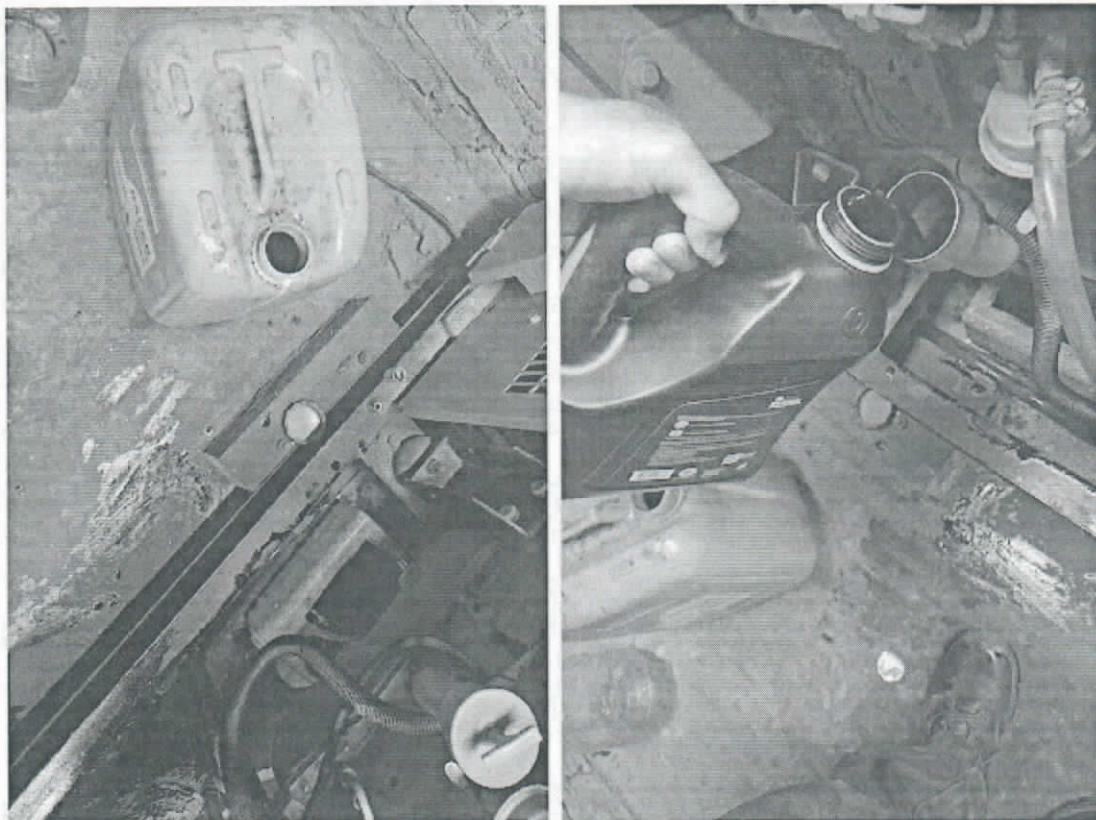
OBSERVACIONES
Mantenimiento o Servicio: Mantenimiento preventivo , Cambio de aceite y filtros
- se realiza mantenimiento preventivo de planta eléctrica en general y cambio de aceite y filtros - se realiza cambio de aceite lo cual se procede a vaciar el que hay actualmente y se procede a llenar con aceite nuevo - se realiza cambio de filtros de aceite y los filtros de combustible - se realiza limpieza de planta eléctrica en general - se realiza medición de voltajes de batería - se realiza revisión de ventilador y radiador y correas - se realiza revisión de niveles de combustible y aceite y líquido de batería y refrigerante - se realiza revisión de filtros de aire - se realiza retorqueo de abrazaderas y Tuercas y piezas mecánicas - se realiza revisión de mangueras para determinar su buen - se realiza re ajustes de puntos eléctricos - se realiza prueba de encendido manual verificando su correcto funcionamiento durante un tiempo de 15 minutos de operación

RECOMENDACIONES
- se recomienda recoger insumos

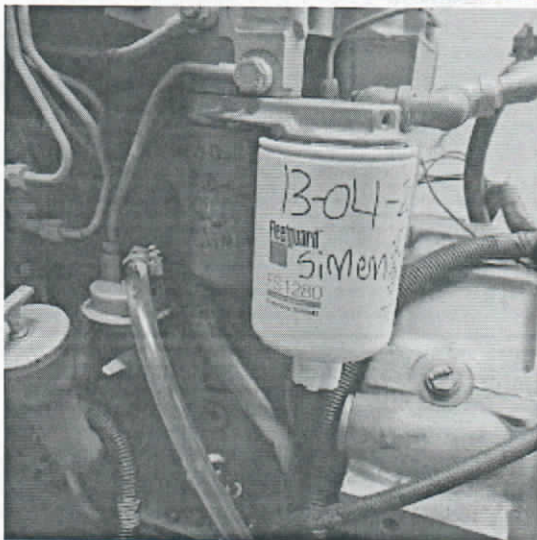
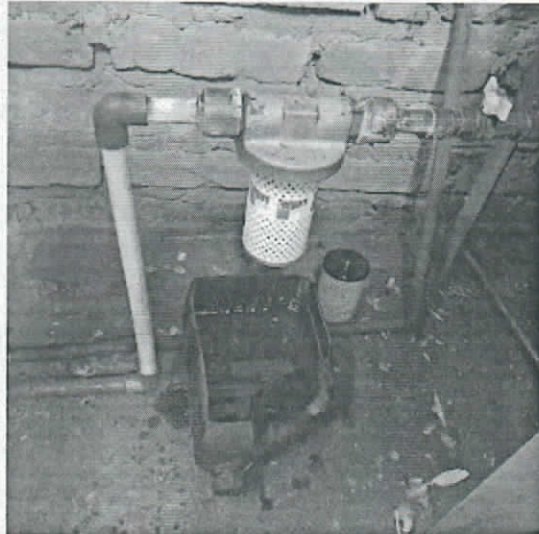
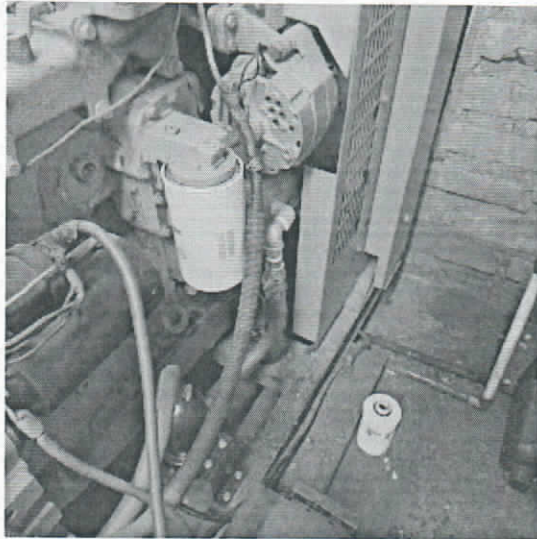
Técnico que hizo Mantenimiento	Revisó
Jonier cardona	
	Nombre y/o Cargo: Juan chica
HORA INICIO: 13/04/2026 11:09:00	HORA FINAL: 13/04/2026 15:07:00

FOTOS DEL SERVICIO (Dar click en la imagen, para ver en la mejor calidad)

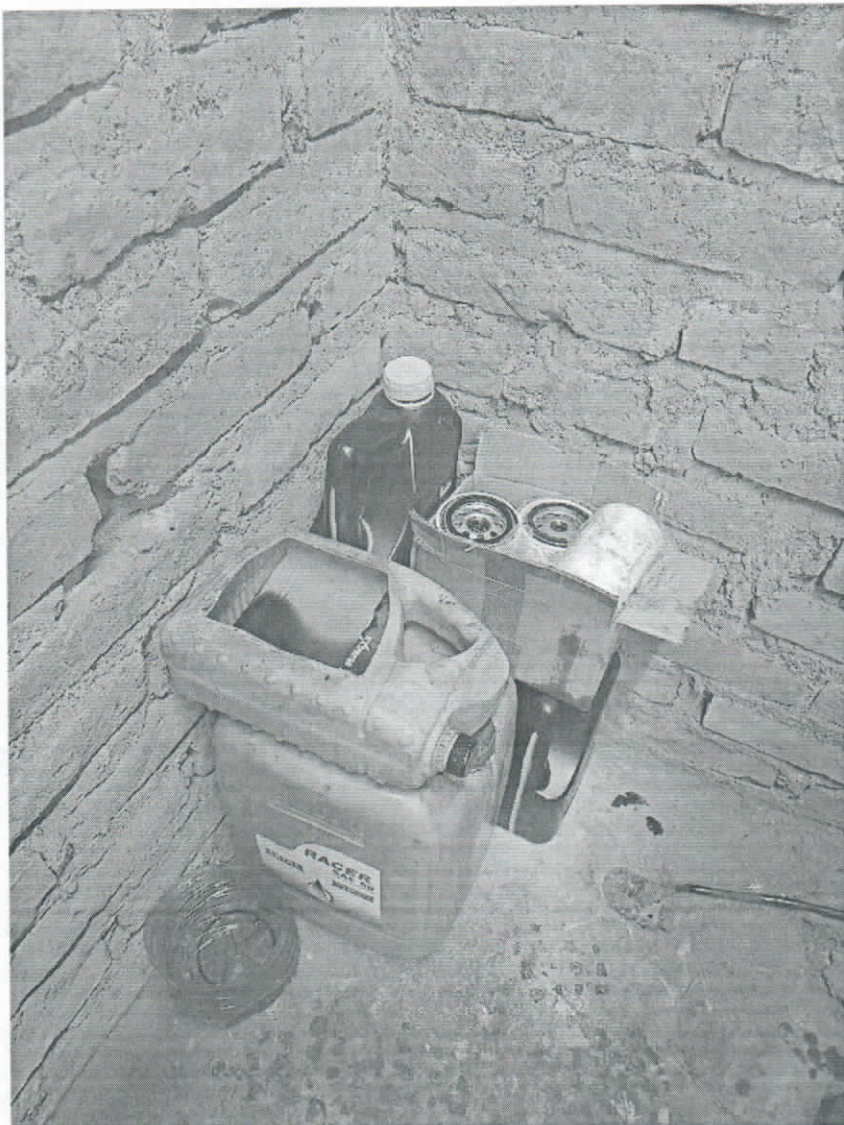
Cambio de aceite



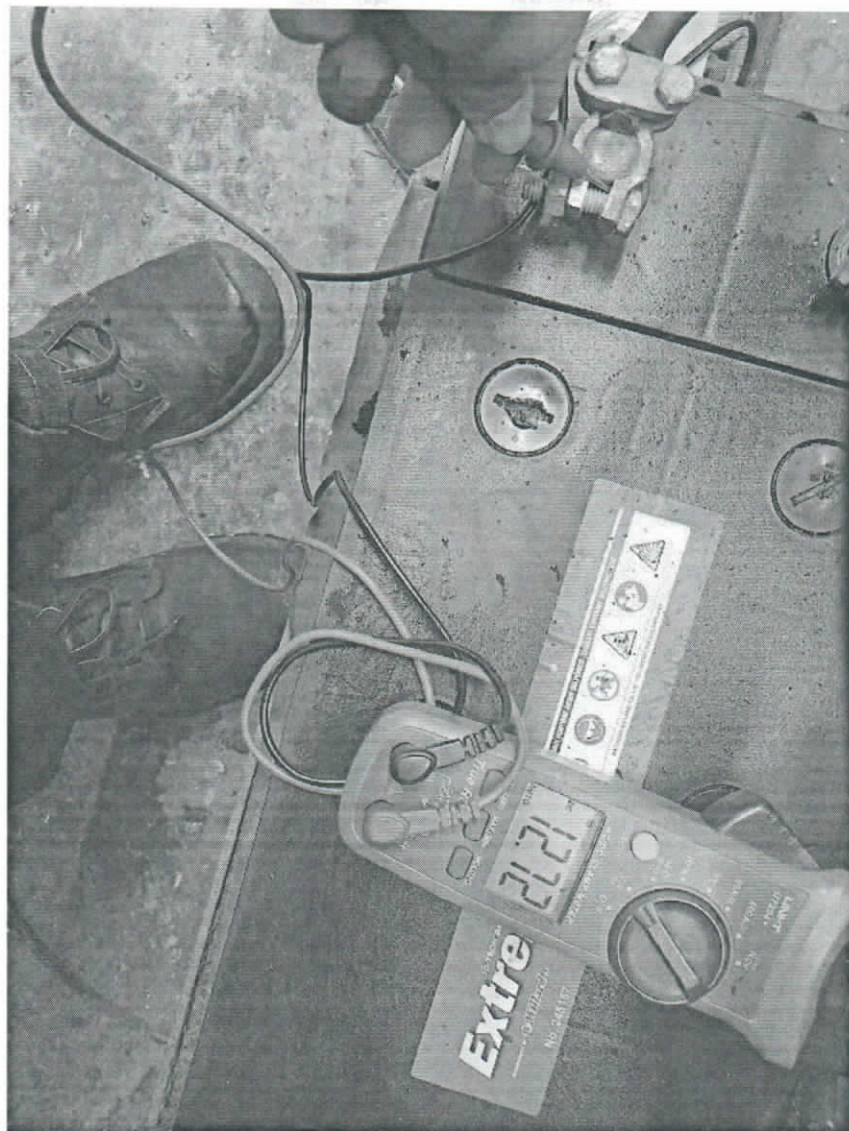
Se realiza cambio de filtros



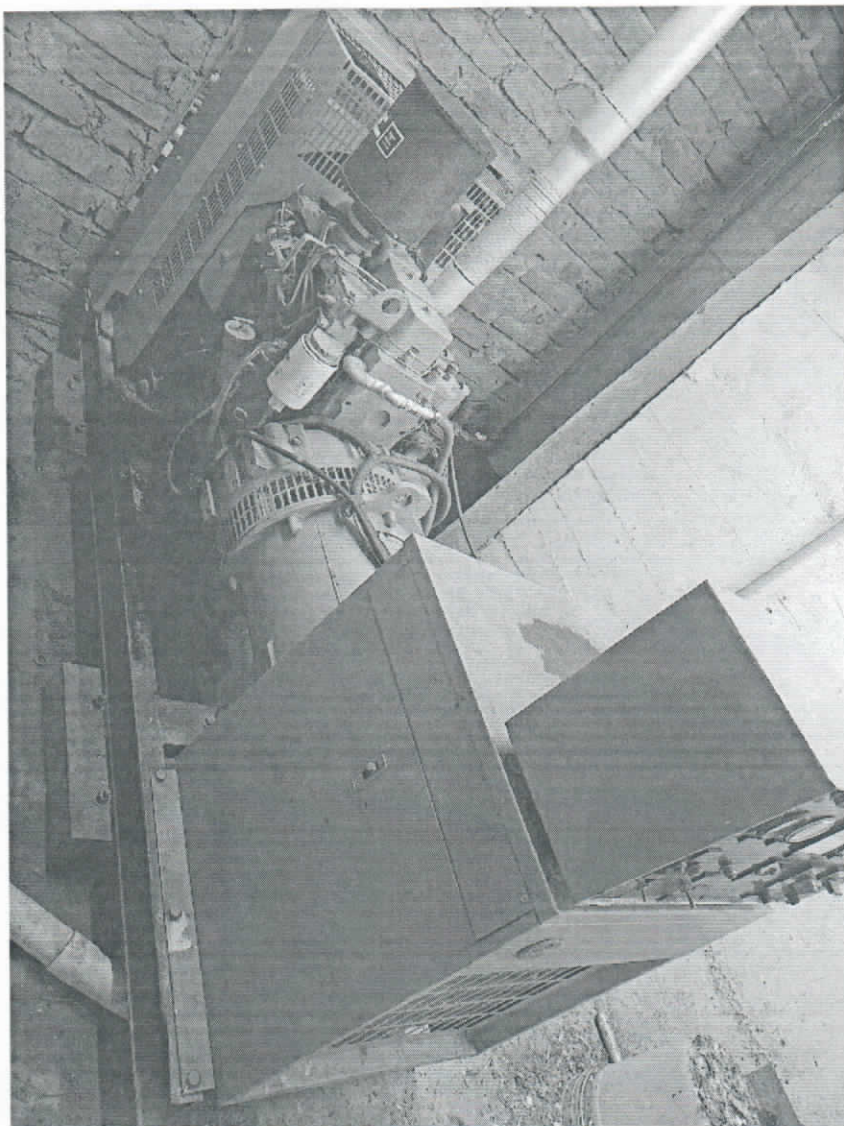
Recoger insumos



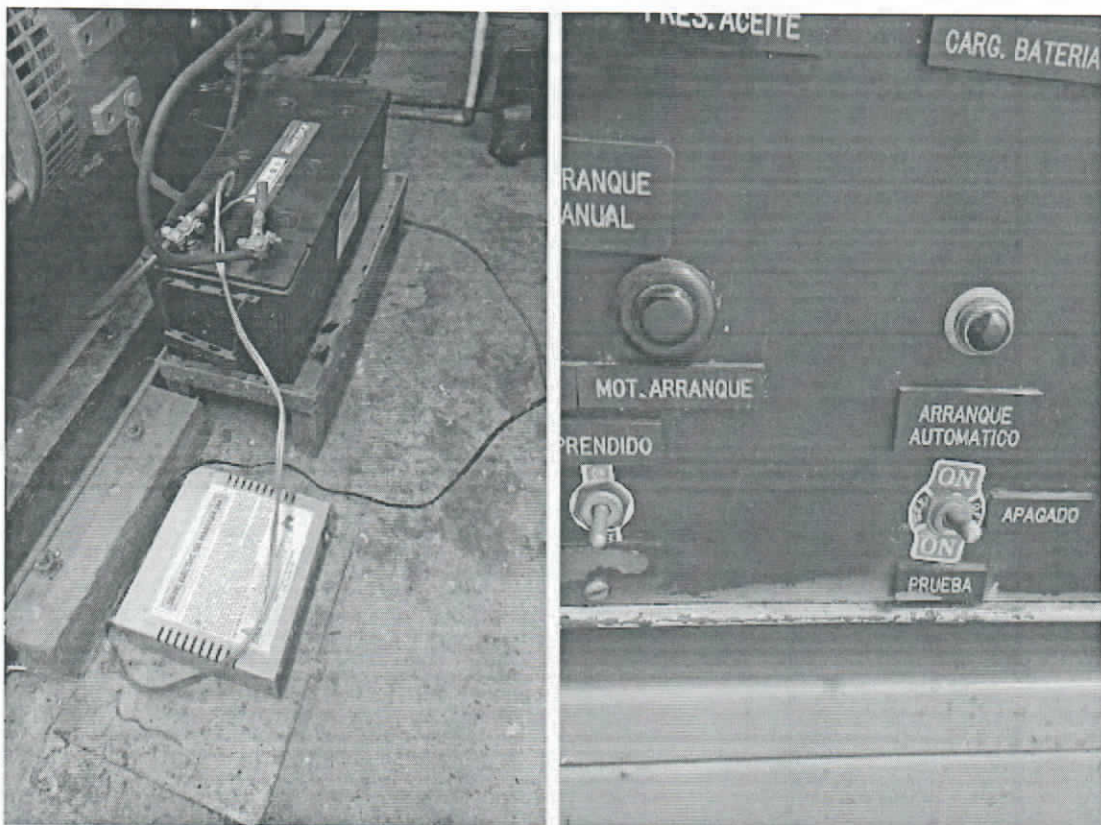
Voltajes entregado por batería



Limpieza de planta eléctrica en general



Se deja planta eléctrica habilitada en modo automático y cargador de batería



	PROCESO DE MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA	VERSIÓN 2
		20 FEB 2023
	FORMATO DE MANTENIMIENTO SERVICIO TÉCNICO	PÁGINA 1 DE 1
		FACTURA:

Oficinas: Cra 2a#6-51, Mz 5 Bodega 1, Dosquebradas, - R/da Cel: 3015990321 - 300 5379380	EMAIL: j.vitola@simem.com.co
--	------------------------------

FECHA DE SERVICIO: 16/04/2026	ID Formulario:	f9d3d781
--------------------------------------	-----------------------	----------

DATOS DEL CLIENTE			
Cliente: EMPOCABAL ESP EICE - Planta de Tratamiento		ID Cliente: 0026	Nit: 800050603
Dir: Planta de tratamiento de aguas - Via a Termales	Santa Rosa	Cel: <u>6063660791</u>	Email:

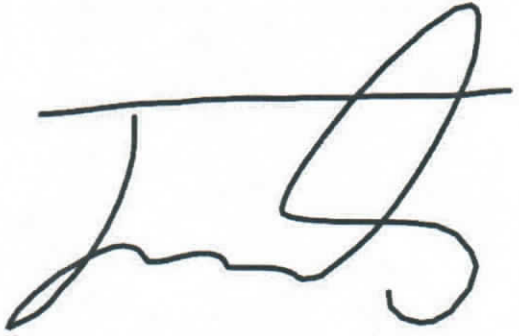
DATOS BÁSICOS DEL GRUPO ELECTRÓGENO				
Serie Equipo: K880176439	Modelo Equipo: 100DNDBL		Marca Equipo: CPG USA	Control: DSE4520
Serie Motor: 44304338	Modelo Motor: 6BT5.9-G	Marca Motor: Cummins	CPL: 0698	Espec: 01-1988
Marca Generador: Cummins	Modelo Generador: HC344AS2		Potencia kW: 100	Horas de Ser: 236.00

REV. ANTES DE ENCENDER	ESTADO		REV. DESPUÉS DE ENCENDER	ESTADO	
Terminales de Batería	ok		Presión de Aceite	75.00	psi
Nivel de agua de Batería	ok		Temperatura de refrigerante	112.00	°F
Densidad de Electrolito	1.200	U/L	Temperatura de Aceite		
Voltaje de Batería	26.0	VDC	Fugas de Aceite	No	
Voltaje de Cargador	27.0	VDC	Fugas de Combustible	No	
Corriente de carga Cargador	5.0	A	Fugas de Refrigerante	No	
Nivel de Aceite	A nivel		Voltaje del Alternador	26.3	VDC
Nivel de Refrigerante	A nivel		Frec. - Vel.	60.2	HZ
Rev. Radiador, Ventilador y Aspas	ok		Voltaje Generador	126	Vac
Rev. Filtro de Aire, Indicador Restricción	ok		Paro de Temperatura	ok	
Revisión de Precalentador	ok		Paro de Aceite	ok	
Temperatura equipo Antes de Prender	35	°C	Rev. Indicadores de Tablero	ok	
Limpieza Equipo	ok		Ver. de Arranque Automático	ok	
Revisión Tension de Correas	ok		Revisión de Transferencia	ok	

Drenaje Filtro de Combustible - Tanque	ok		Revision de motor de Arranque	ok
Nivel de Combustible	25.00	%	Breaker Generador	ON
Revisión Alimentacion Combustible	ok		Cargador de Baterias	ON
Rev. Sensor Bajo Nivel Refrigerante	ok		¿Se realiza Prueba con Carga?	No
Rev. Abrazaderas y Mangueras	ok		Corriente L1 (A)	0.0
Chequeo Sistema Eléctrico	ok		Corriente L2 (A)	0.0
Chequeo de Bornera Generador	ok		Corriente L3 (A)	0.0
Rev. Soportes Antivibratorios, Anclajes	ok		Potencia Consumida Carga (kW)	0.0
Rev. Admisión, Escape, Silenciador	ok			

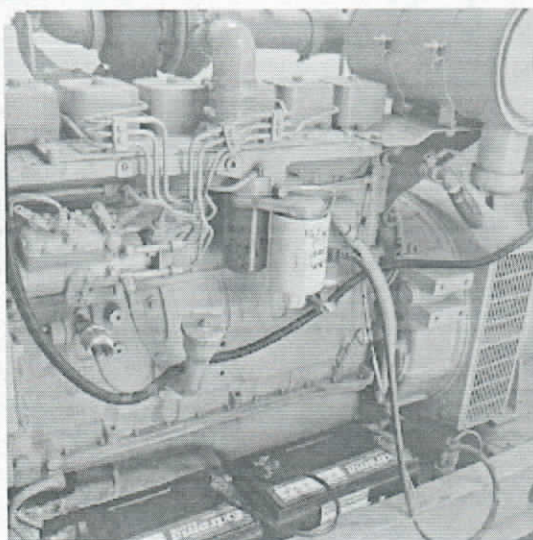
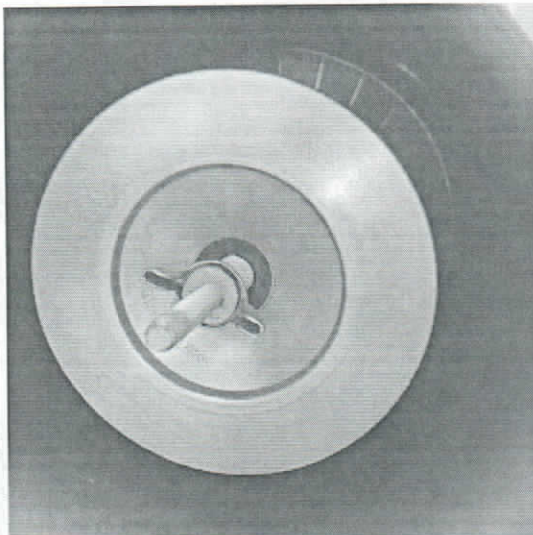
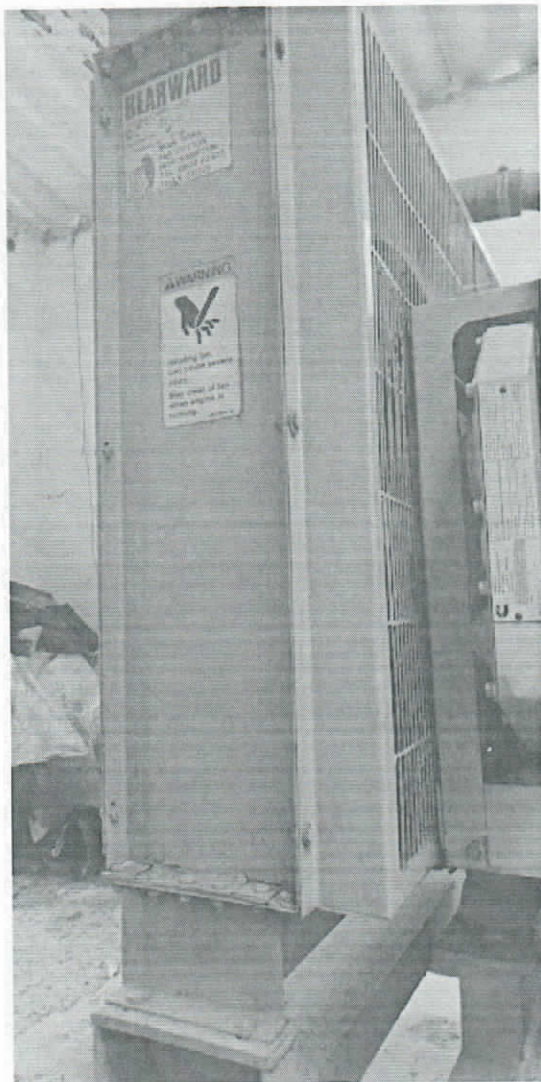
OBSERVACIONES
Mantenimiento o Servicio: Mantenimiento preventivo , Cambio de aceite y filtros , Cambio de Líquido Refrigerante Se realiza mantenimiento preventivo a la planta eléctrica, efectuando inspección general del equipo. Se realiza cambio de aceite, filtros y líquido refrigerante Se inspecciona el sistema de mangueras, abrazaderas y conexiones, descartando fugas de combustible, aceite o refrigerante. Se revisa el sistema eléctrico del equipo, incluyendo estado de batería, bornes, cableado y ajuste de conexiones. Se verifican parámetros de funcionamiento del generador, presión de aceite, temperatura del motor y voltajes de operación. Asimismo, se inspecciona el tablero de control, protecciones y breakers asociados al sistema. Se realiza revisión del sistema de precalentamiento del motor y componentes auxiliares. Se verifica estado general del motor, soportes, vibraciones y condiciones de operación. El equipo queda operando en modo automático dentro de parámetros normales al momento de la revision.

RECOMENDACIONES
Sin novedad

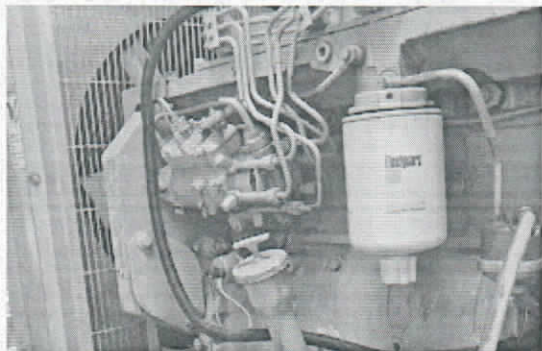
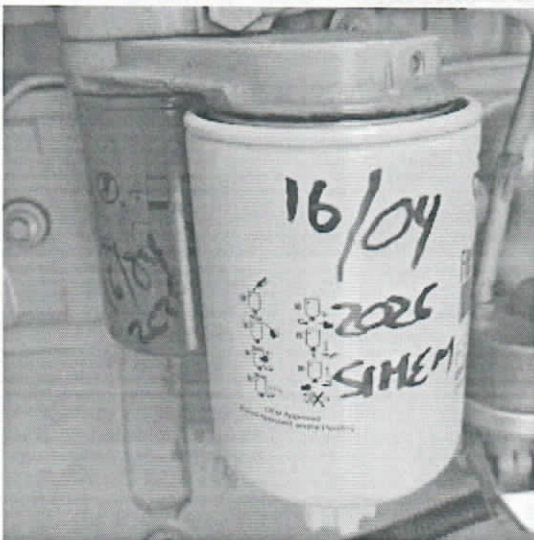
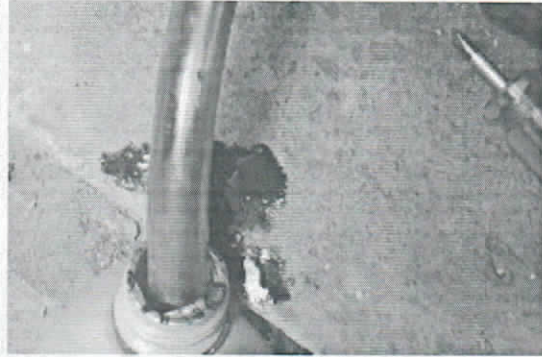
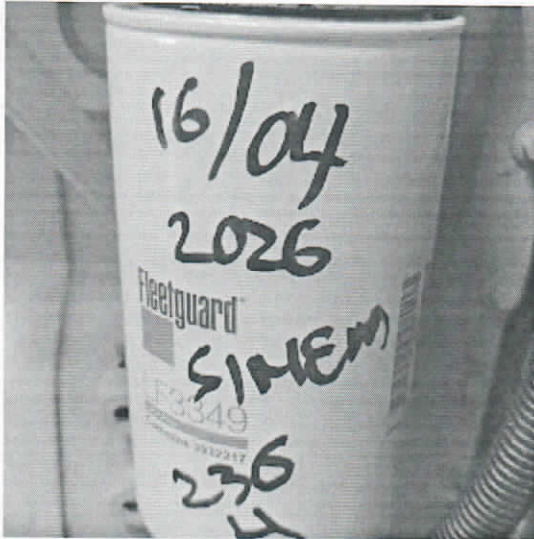
Técnico que hizo Mantenimiento	Revisó
Jonathan rivera	
	Nombre y/o Cargo: Fernando Gaviria porteria
HORA INICIO: 16/04/2026 13:30:00	HORA FINAL: 16/04/2026 15:54:00

FOTOS DEL SERVICIO (Dar click en la imagen, para ver en la mejor calidad)

Filtro de aire, limpieza general



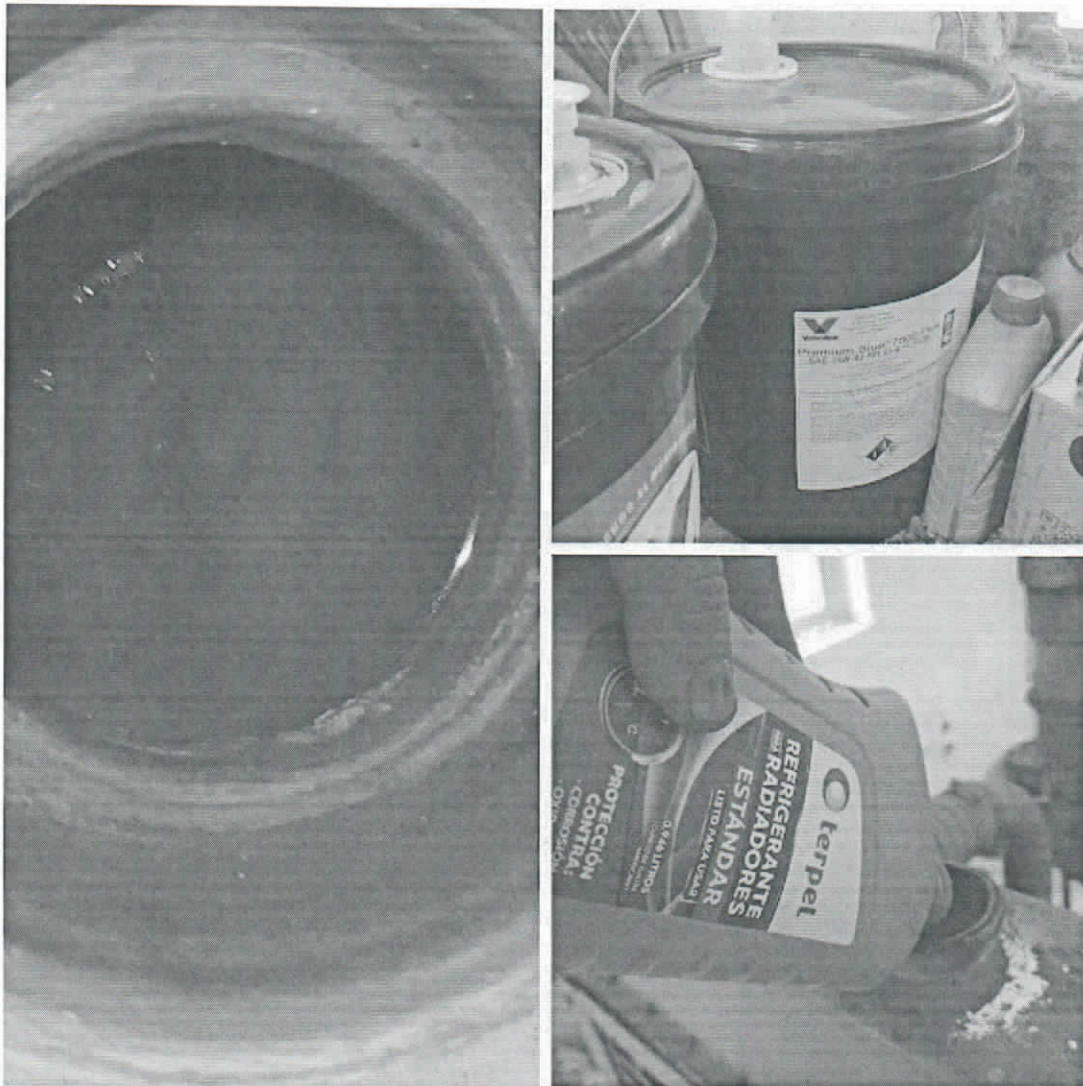
Cambio de filtros



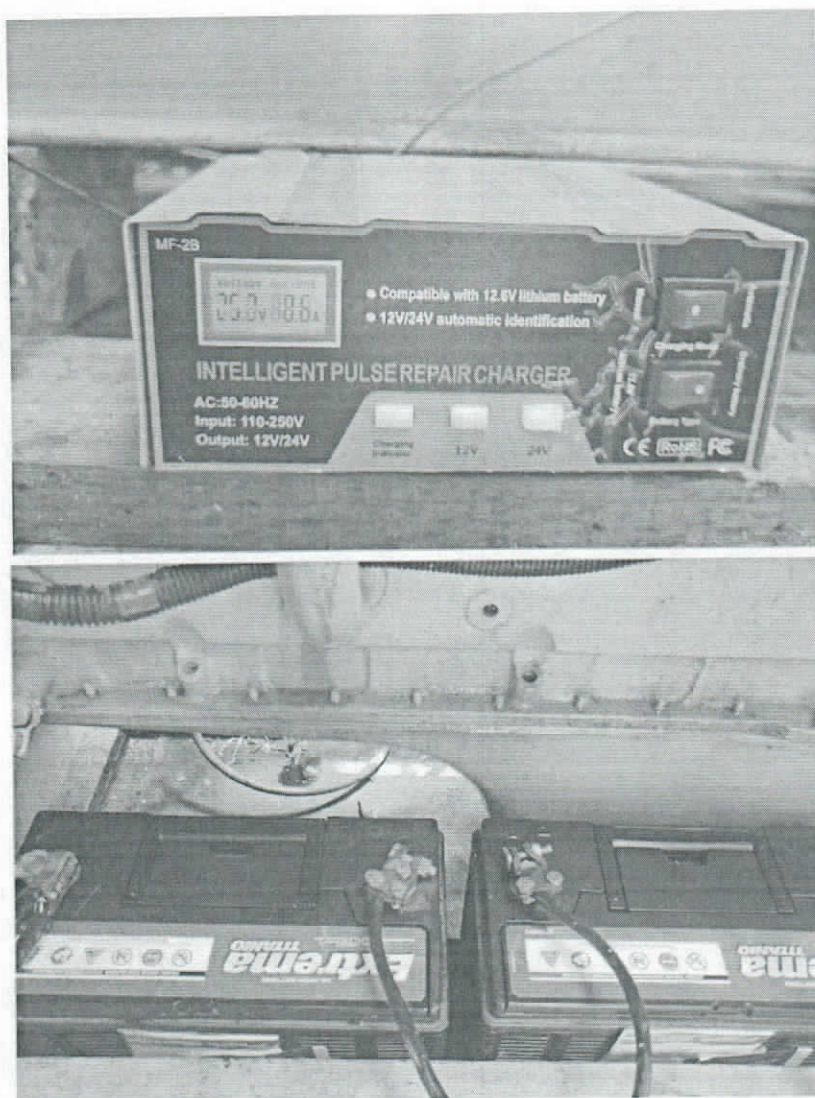
Cambio de aceite y nivel



Cambio de refrigerante y nivel



Cargador y batería conectados correctamente y operando correctamente



Automático y breaker modo on

