PROCESO						
GESTIÓN CONTRACTUAL						
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	TÍTULO: VERIFICACIÓN DEL TRAMITE DE PAGO	CÓDIGO: CT-FO-44				
		VERSIÓN No. 02	Página 1 de 1			
		FECHA:	22	5	2026	

CONTRATISTA:	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL NIT 901.604.564-3
No. CONTRATO, ORDEN DE COMPRA O CONTRATO DE ASOCIACIÓN:	Nro. 001-053-2026
DEPENDENCIA ENCARGADA DEL TRÁMITE DE PAGO:	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
NOMBRE Y APELLIDOS DEL SUPERVISOR (ES):	FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA
VALOR TRÁMITE DE PAGO:	$ 12.234.999,98
FECHA DE RECEPCIÓN EN SGC O GRUPO CONTRATACIÓN REGIONAL:	
No. RADICADO EN LIBRO SGC O GRUPO CONTRATACIÓN REGIONAL:	28/07/2026

No.	DESCRIPCIÓN	COMPRA VENTA SUMINISTRO PRESTACIÓN DE SERVICIOS (INCLUYE CONSULTORÍA E INTERADMINISTRATIVOS)	OBRA (INCLUYE CONCESIÓN)	SUMINISTRO	CONSULTORÍA	ANTICIPOS
1	Validación de la Publicación en Secop II (trámite de pago, informe de supervisión, Facturas)	OK	N/A			
2	Formato Trámite pago parcial y/o total (Firmado por supervisor y funcionario que revisa el tramite en la SGC o Regional)	OK				
3	Cuadro control de pagos firmado (Relación Usos Presupuestales, firmado por supervisor)	OK				
4	Acta de entrega y Recibo a Satisfacción (Firmado por supervisor y contratista)	OK				N/A
5	Certificación paz y salvo pago de seguridad social integral y parafiscales, suscrito por representante legal y/o revisor fiscal. Si es U.T.o Consorcio, cada integrante debe anexar las certificaciones	OK				
6	Planilla de seguridad social en estado	OK				
7	Certificación paz y salvo obligaciones laborales.	OK				
8	Informe de Supervisión (de acuerdo a la clausula "Forma de Pago" del contrato)	OK				
9	Informe de Actividades (cuando el contrato indique en la Forma de Pago)	OK				
10	Corte parcial o final de obra	N/A				
11	Aval de pago Interventoría					
12	Paz y salvo de la Unidad o dependencia donde se ejecutan las obras					
13	Factura ó documento equivalente que cumpla con los requisitos del Art. 617 del E.T. Nota: Verificación de acuerdo a normatividad vigente	OK				
14	Alta Almacén (*cuando el bien deba ingresar al almacen*)	N/A				N/A
15	Otros anexos* (Memorandos, Resoluciones, Oficios,etc.)	N/A				
16	Multas o Sanciones	N/A				

NOTA: UNA VEZ VERIFICADOS LOS SOPORTES DOCUMENTALES EN CASO DE ENCONTRAR NOVEDADES, SE RELACIONARAN EN EL CUADRO INFERIOR LA DESCRIPCIÓN DE LA MISMA Y SERA DEVUELTO A LA DEPENDENCIA ENCARGADA, QUIÉN DEBERÁ REALIZAR LAS GESTIONES NECESARIAS PARA DAR SOLUCIÓN A LAS INCONSISTENCIAS, ANTES DE SU TRÁMITE A LA DIRECCIÓN FINANCIERA O GRUPO FINANCIERO REGIONAL.

DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD	DEVOLUCIÓN DEL TRÁMITE			FECHA DEVOLUCIÓN	NOMBRE Y FIRMA QUIEN DEVUELVE EL TRÁMITE	NOMBRE DEL GESTOR O FUNCIONARIO DEL GRUPO DE LOS CONTRATACIÓN REGIONAL	NOMBRE Y FIRMA

FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA REVISIÓN DEL TRÁMITE EN LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIÓN O GRUPO CONTRATACIÓN REGIONAL		FUNCIONARIO QUE RECIBE EL TRÁMITE EN DIRECCIÓN FINANCIERA O GRUPO FINANCIERO REGIONAL	
NOMBRE Y APELLIDOS:	Alix Liza Chacon	**NOMBRE Y APELLIDOS:**	
FIRMA:		**FIRMA:**	
FECHA DE VALIDACIÓN	30-07-26	**FECHA DE VALIDACIÓN**	03 AGO 2026

AGENCIA LOGÍSTICA
FUERZA MILITAR

Anexo

No. 0532926 FECHA: 03 AGO 2026

Anexo A

DE: ALSGC- SUBDIRECCION GENERAL DE CONTRATACIÓN

Alex Sam

PARA: Alex

INSTRUCCIONES Y ÓRDENES:

For favor revisar

este favor

Recibí Alex Mesa

03-08-26

2:46

PLAZO: Inmediato

FIRMA:

Fecha trámite de pago	28-07-2026	Número de Pago:	02
Valor de pago solicitado	($) 12.234.999.98		

DATOS DEL CONTRATO:

Contrato y/u Orden de Compra	No. 001-053-2026	
Nombre o Razón Social del Contratista	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL	
Identificación	NIT o C.C: 901.604.564-3	SAP (acreedor) : 80006402
Objeto del Contrato	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.	
Orden o Pedido ERP SAP	No. 4300013576	
Expediente Orfeo	No. 20261300001308000 8E	
Registro Presupuestal	No. 59726 ■ VIGENCIA ACTUAL ☐ REZAGO	
Valor total del contrato	Valor Inicial del Contrato	($) 24.475.000,00
	+ Valor Adiciones	($)
	- Valor Reducciones	($)
	Valor Total del Contrato	($) 24.475.000,00
No. Contrato interadministrativo / convenio / Acta de acuerdo (Cuando aplique)	N/A	
Fecha de legalización del contrato	24-ABRIL-2026	
Fecha de finalización del contrato	05-AGOSTO DE 2026	
Porcentaje de ejecución del contrato	100 %	
Modificaciones del contrato	☐ Adición Valor _____ ☐ Modificación Descripción _____ ☐ Suspensión Descripción _____ ☐ Prorroga Fecha _____ ☐ Cesión Descripción _____	
Novedades del contrato		

	(Se especificará claramente novedades respecto al pago, como embargos, multas, sanciones, afectación de pólizas u otro concepto que afecte el valor del pago al contratista).			
Garantías del contrato	Número	Valor Asegurado	Vigencia de la Póliza	
			Fecha de inicio	Vigente hasta
• Póliza de cumplimiento	14-44-101 261227	7.342.500.00	22-04-2026	22-01-2027
• Póliza de responsabilidad civil extracontractual (cuando aplica)	14-40-101 081634	350.181.000.00	22-04-2026	22-01-2026

DATOS FINANCIEROS DEL CONTRATISTA:

Cuenta Bancaria	Entidad Bancaria: SCOTIBANK-COLPATRIA		
	N° 1561031672	Tipo cta. bancaria	Ahorro ☐ Corriente ■
Régimen Tributario (RUT) al que pertenece	■ RESPONSABLE DE IVA ☐ NO RESPONSABLE DE IVA ☐ RÉGIMEN SIMPLE DE TRIBUTACIÓN		
Tipo de Facturación (De acuerdo a lo que estipule el RUT)	■ ELECTRÓNICA ☐ CUENTA DE COBRO		
CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEY 50 / 1990		**CUMPLE**	
	1.planilla pagada de seguridad social integral (salud-pensión-arl) y parafiscales (SENA-ICBF-Caja de Compensación)	X	
	2. Certificación de pago de seguridad social y parafiscales	X	
	3. Certificación de obligaciones laborales		
PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL	Planilla	N° 93497289	
	IBC (Ingreso base de cotización) (si aplica)	$ 1.750.905	
	Periodo Salud	2026-07	
	Periodo Pensión	2026-06	

DOCUMENTOS SOPORTE QUE SE ANEXAN AL PRESENTE PAGO Y SE ENTREGAN A GESTIÓN FINANCIERA:

El **supervisor del contrato** verificará la aprobación y cargue de la facturación por parte del contratista en SECOP II y en el Sistema de Facturación Electrónica designado por SIIF Nación (cuando aplique).

APROBACIÓN DE FACTURAS	SECOP II SIIF (cuando sea Electrónica)	☒ Si ☐ No ☒ Si ☐ No

(Documentos que se entregan a la Dirección Financiera - Esta relación debe ser diligenciada teniendo en cuenta lo solicitado en la cláusula de forma de pago del contrato):

ITEM	(Debe diligenciarse de acuerdo a los documentos anexos)	FECHA	VALOR	FOLIOS
1.	Control de pagos código GF-FO-35	28-07-2026	12.234.999.98	1
2.	Factura, cuenta de cobro y/o documento equivalente No. FEVM 145 - NOTA CREDITO NRO. 2-28	28-07-2026	12.234.999.98	2-3
3.	Acta de entrega y/o recibo a satisfacción código CT-FO-01 (copia) 02	28-07-2026	12.234.999.98	4
4.	Acta de corte parcial o final de obra (si aplica)	28-07-2026	12.234.999.98	5
5.	Reporte o Listado de Entradas de Almacén generado por el sistema ERP-SAP - MB51 (cuando aplique)	N/A	N/A	N/A
6.	Certificación Bancaria (Aplica para las Modalidades de contratación que se generan por la Tienda Virtual del Estado Colombiano – Grandes Superficies (Órdenes de Compra o cuando el contrato no relaciona la cuenta bancaria).	N/A	N/A	N/A

Nota: El funcionario responsable en la Subdirección General de Contratación y/o Coordinación de Contratos (Regionales), verificara y confirmará que los documentos digitales se encuentren en su totalidad dentro de la herramienta tecnológica establecida ORFEO y/o SECOP II de acuerdo a la modalidad de la adquisición (contrato y/u orden de compra) que se encuentra en trámite.

CERTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN A GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN Y QUE REPOSAN EN EL EXPEDIENTE DEL CONTRATO:

Los documentos relacionados en la cláusula forma de pago en el contrato No. 001-053-2026 suscrito 22 de abril de 2026, que no se tramitan a la Dirección Financiera deben reposar en el expediente contractual de la Subdirección de Contratos para su consulta cuando sea necesario, por lo anterior los abajo firmante certifican que los documentos relacionados a continuación reposan en el expediente contractual:

- El supervisor asegurar el cargue de documentos en la plataforma SECOP II y/o ORFEO
- El funcionario responsable en la Subdirección General de Contratación y/o Coordinación de Contratos (Regionales), asegurara que el expediente contractual físico y en SECOP II y/o ORFEO se encuentre debidamente cargado y completo. Para consulta de usuarios de la información tanto internos como externos (Entes de Control).

ITEM	DOCUMENTO (Debe diligenciarse con el documento que corresponda)	Folios Cant.	Fecha	Folio
1.	Control de pagos código GF-FO-35	X	28-07-2026	1
2.	Factura, cuenta de cobro y/o documento equivalente No. FEVM 145 - NOTA CREDITO NRO. 2-28	X	28-07-2026	2-3
3.	Acta de entrega y/o recibo a satisfacción código CT-FO-02 (original)	X	28-07-2026	4
4.	Acta de corte parcial o final de obra código PA-FO-86 (si aplica)	X	28-07-2026	5
5.	Entradas de Almacén generado por el sistema ERP-SAP (cuando aplique)	N/A	N/A	N/A
6.	Certificación Bancaria (cuando aplique).	N/A	N/A	N/A
7.	Certificación: pago de seguridad social integral, aportes parafiscales y de cumplimiento de obligaciones laborales.	X	16-07-2026	6
8.	Planilla de seguridad social en estado pagada.	X	15-07-2026	7
9.	Informe de supervisión No. 04	X	28-07-2026	8-12
10.	Informe de Actividades (si aplica).	N/A	N/A	N/A
11.	Certificación aplicación Ley 1819 de 2016 y del parágrafo 2 de artículo 383 del Estatuto Tributario (Cuando aplique)	X	16-07-2026	13
12.	Certificación de asignación de Retiro (Cuando Aplique)	N/A	N/A	N/A
14.	Informe contrato final	X	N/A	14-27
15.	Insertar más filas. Para incluir documentos entregables adicionales que soporten la ejecución contractual y deberán reposan en el expediente contractual	N/A	N/A	N/A

PROCESO					
GESTION FINANCIERA					
AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES	TÍTULO **TRAMITE DE PAGO ANTICIPO/PARCIAL Y/ O TOTAL**	CÓDIGO: **GF-FO-36**			
		VERSIÓN No. **04**	Página **5** de **5**		
		FECHA:	**17**	**09**	**2024**

Únicamente para el primer pago:		
Cargar en la plataforma SECOP II Registro de Identificación Tributaría - RIT expedido por la Secretaría Distrital de Hacienda (Actividad económica y código CIIU)	SI	X
Cargar en la plataforma SECOP II Registro Único Tributario - RUT expedido por la DIAN documento en firme (copia de certificado)	SI	X

RESPONSABLE DEL TRAMITE (SUPERVISOR) *Certifico que previa revisión del presente formato y sus anexos, el contratista cumplió a satisfacción con las obligaciones contenidas en el contrato (informe de actividades y/o de los productos establecidos), por lo que cumple con todos los requisitos legales necesarios para autorizar el pago.*	Nombre FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA					
	Cargo/Dependencia PD			Extensión 1106		
	Firma					
VALIDACIÓN CARGUE VERIFICACIÓN TRAMITE DE PAGO - GESTOR CONTRACTUAL *Se controla tanto para los contratos como las órdenes de compra, de acuerdo a la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuestales establecidas en el contrato; los cuales reposan de manera completa y organizada en el expediente contractual, la plataforma SECOP II y/u ORFEO.*	**SECOP II**		**ORFEO**		**EXPEDIENTE FÍSICO**	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Nombre ALIX CHACON ARIZA					
	Cargo / Dependencia: PD SGC			Extensión:		
	Firma:					
V°. B°. del Directivo del área responsable del contrato o quien haga sus veces (Subdirector, Director, Jefe de Oficina y/o Dependencia)	Nombre YAMID ORLANDO COCUNUBO					
	Cargo DIRECTOR (E) INFRAESTRUCTURA					
	Firma					

Nota: Este formato debe imprimirse por las dos caras de la hoja

PROCESO	GESTIÓN FINANCIERA					
	TÍTULO: CONTROL DE PAGOS	CÓDIGO: GF-FO-35				
		VERSIÓN No. 04	Página No. 1 de 1			
		FECHA:	17	9	2024	

DATOS DEL CONTRATO

Contrato No.	ACEPTACIÓN DE OFERTA Nro. 001-053-2026	No. Registro Presupuestal / Fecha		59726 - 23-04-26			
Objeto del Contrato :	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.	RP Actual No.	59726	Valor	$24.475.000,00	Fecha	23-04-2026
Nombre Contratista:	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL	RP Reserva No.	N/A	Valor	N/A	Fecha	N/A
Nombre de quien entrega el Bien y/o Servicio:	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL	No. de la negociación de BMC		N/A			
Presupuesto con cargo a ALFM	SI: X	NO:					
Con cargo al (los) contrato(s) interadministrativo(s)	No. /Convenio u otras: N/A	Plazo de ejecución del contrato (contrato inicial y prorroga):		El plazo para la ejecución del presente proceso será de noventa (90) días calendario luego de la firma del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.			
Celebrado(s) con:	AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES, establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Defensa Nacional.						

EJECUCIÓN ANTICIPO

Valor anticipo pactado:	Valor amortizar	Total amortizado	Saldo pendiente por amortizar
0,00	0,00	0,00	0,00

CONTROL CONTRATO			VALOR	24.475.000,00
Valor de RP	Rubro presupuestal	Descripción del rubro	Dependencia de afectación	Valor por rubro
$6.725.000,00	A-05-01-02-008-007	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	$6.725.000,00
$17.750.000,00	A-02-02-02-008-007	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	$17.750.000,00
Si se requiere inserte más filas para rubros, adiciones, reducciones o traslados indicarlo			Valor total del contrato	$24.475.000,00
			Valor ejecutado presupuestal	$24.475.000,00
			Saldo por ejecutar	$0,00

NUMERO DE TRÁMITE DE PAGO #1

No. Documento - Factura:

Rubro Presupuestal	Código Del Uso Presupuestal	Descripción Del Uso		Dependencia De Afectación	Valor A Pagar	Valor Ejecutado		Saldo por Ejecutar
No. de documento	Fecha del documento	Rubro presupuestal	Código del uso	Descripción del uso	Dependencia de afectación	Valor factura	Valor a pagar	Valor ejecutado
FACTURA FEVM 142	10/07/2026	A-02-02-02-008-007	01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	$12.240.000,02	$12.240.000,02	$12.240.000,02
TOTAL TRAMITE				$12.240.000,02				
Saldo por Uso A-02-02-02-008-007	$5.509.999,98							
Saldo por Uso A-05-01-02-008-007-01-05	$6.725.000,00							
Saldo	$12.234.999,98							

NÚMERO DE TRÁMITE DE PAGO #2

No. de documento	Fecha del documento	Rubro presupuestal	Código del uso	Descripción del uso	Dependencia de afectación	Valor factura	Valor a pagar	Valor ejecutado
FACTURA FEVM 145	28/07/2026	A-02-02-02-008-007	01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	$5.510.000,00	$5.510.000,00	$17.750.000,02
FACTURA FEVM 145	28/07/2026	A-05-01-02-008-007	01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	$6.725.000,00	$6.725.000,00	$6.725.000,00
NOTA CREDITO 2-28	28/07/2026			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MTOIA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS	-$0,02	-$0,02	-$0,02
TOTAL TRAMITE :							$12.234.999,98	
Saldo por Uso A-02-02-02-008-007-01-05	$0,00							
Saldo por Uso A-05-01-02-008-007-01-05	$0,00							
Saldo								

Si se requiere inserte más filas

ADICIÓN / REDUCCIÓN/TRASLADOS DEL RP No. DE FECHA _____ Y FECHA DEL MOVIMIENTO (SI APLICA)

Movimiento	Fecha		Valor

Si se requiere inserte más filas para rubros, adiciones, reducciones o traslados indicarlo

Firma del Supervisor: _____ Nombre de quien Revisa en Presupuesto: _____ Nombre de quien Revisa en Cuentas por pagar y/o Contabilidad: _____

Nombre del Supervisor: FREDDY GIOVANNY MUÑOZ Fecha en que se validan los saldos "RP": _____ Fecha: _____

Supervisor del Contrato/ACEPTACIÓN DE OFERTANo.: ACEPTACIÓN DE OFERTA Nro. 001-053-2026 Firma de quien Revisa: _____ Firma de quien Revisa: _____

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS
NIT 901.604.564-3
CRA 121C 128B 88 BL 108 APTO 401
Tel:
Bogotá - Colombia
Facturacion@maingecol.com

Factura electrónica de venta
No. FEVM 145

Señores	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITAR		
NIT	899.999.162-4	Teléfono	(601) 6510420
Dirección	CL 95 13 08	Ciudad	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	28/07/2026, 11:21
Expedición	28/07/2026, 11:21
Vencimiento	26/09/2026

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1	ITEM 2.1 CAMBIO DE REFRIGERANTE	2.00	67,226.89	160,000.00
2	ITEM 2.8 VISITA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA ELÉCTRICA	1.00	504,201.68	600,000.00
3	ITEM 2.9 PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y DE RESISTENCIA DE DEVANADOS	1.00	336,134.45	400,000.00
4	ITEM 2.10 REVISIÓN Y MANTTO DEL SISTEMA ALIMENTADOR DE COMBUSTIBLE PLANTA ELÉCTRICA 2	1.00	588,235.29	700,000.00
5	ITEM 2.11 SINCRONIZACIÓN Y VINCULACIÓN DEL SISTEMA DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE LA PLANTA ELÉCTRICA	1.00	1,260,504.20	1,500,000.00
6	ITEM 2.12 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE PLANTA Y TRANSFERENCIA	1.00	210,084.03	250,000.00
7	ITEM 3.1 CAMBIO TOTAL DE REFRIGERANTE TIPO ETILENGLICOL MÍNIMO AL 33% CONCENTRACIÓN	15.00	67,226.89	1,199,999.99
8	ITEM 3.2 CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE	1.00	235,294.12	280,000.00
9	ITEM 3.3 CAMBIO DE FILTROS DE COMBUSTIBLE	1.00	252,100.84	300,000.00
10	ITEM 3.4 CAMBIO DE FILTRO DE AIRE	1.00	252,100.84	300,000.00
11	ITEM 3.5 CAMBIO DE ACEITE 15W-40 API CI-4 O SUPERIOR	8.00	252,100.84	2,400,000.00
12	ITEM 3.6 REVISIÓN Y DIAGNÓSTICO DE BATERÍA TIPO 31H	1.00	37,815.13	45,000.00
13	ITEM 3.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA TIPO 31H	1.00	798,319.33	950,000.00
14	ITEM 3.8 VISITA DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA ELÉCTRICA	1.00	504,201.68	600,000.00
15	ITEM 3.9 PRUEBAS DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y DE RESISTENCIA DE DEVANADOS	1.00	336,134.45	400,000.00
16	ITEM 3.10 PRUEBAS DE TRANSFERENCIA BODEGA DE PRODUCCIÓN	1.00	210,084.03	250,000.00
17	ITEM 2.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA TIPO 31H	2.00	798,319.33	1,900,000.01

Total items: 17

Total Bruto	10,281,512.58
IVA 19%	1,953,487.42
Total a Pagar	**12,235,000.00**

Valor en Letras:
Doce millones doscientos treinta y cinco mil pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Clientes Nacionales - Cuota No. 001 vence el 2026-09-26 por $ 12,235,000.00

Observaciones:
#$15-20-00-000;001-053-2026;andres.posada@agencialogistica.gov.co#$

MUNICIPIO BOGOTA

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. Valor Total en Letras: [illegible] Factura Electrónica 2076408929657 aprobada en 20250325 prefijo FEVM desde el número 88 [illegible] Régimen simple de tributación. Actividad Económica 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. Tarifa [illegible]
CUFE: 3gce547b16459a909e05c06b9d64696cfe8c3855c7b7b22e5473f6ef681c7c12e590082437484b3ca7a7cra [illegible]

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

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS
NIT 901.604.584-3
CRA 121C 128B 88 BL 108 APTO 401
Tel:
Bogotá - Colombia

Nota Crédito
No. 2- 28

Fecha Nota Crédito	2026-07-28
Factura de Venta	FEVM-145
Generación	28/07/2026, 11:28
Emisión	28/07/2026, 11:28
Vencimiento	28/07/2026

Señores	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITAR		
NIT	899.999.162-4	Teléfono	(601) 6510420
Dirección	CL 95 13 08	Ciudad	Bogotá - Colombia

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	AJUSTE AL PESO	1.00	0.02

Total items: 1

Total Bruto	0.02
Total	0.02

Valor en Letras:
pesos m/cte con dos cent.

Condiciones de Pago:
Clientes Nacionales - Cuota No. 001 vence el 2026-07-28 por $ 0.02

Observaciones:
#$15-20-00-000;001-053-2026;andres.posada@agencialogistica.gov.co#$

CUDE: ed6a93ed2072b831af74a3e8cfb840cf8c1cc1144627f8782506a317d4d41f2cd85d863b8cc6f6f48d33bdb5b11932fc
CUFE factura: 3ace547b106459b3d90e05c06030064893ebad65065c67f67fb2a2eb1473fe6f46fcb7cf2e59008243748b3fce7b7dfa

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

PROCESO	GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN				
AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES	TÍTULO: ACTA DE ENTREGA Y/O RECIBO A SATISFACCIÓN	CÓDIGO: CT-FO-01			
		VERSIÓN No. 02	Página 1 de 2		
		FECHA:	24	7	2024

No. DE CONTRATO:	001-053-2026	FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONTRATO:	22/4/2026
OBJETO DEL CONTRATO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES		
CONTRATISTA:	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL		
NIT/CC/CE:	901.604.564-3		
REPRESENTANTE LEGAL:	NILSON FARLEY CARDENAS MARTINEZ		
INTERVENTOR:	N/A		
SUPERVISOR:	FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA		
FECHA ACTA DE COORDINACIÓN O DE INICIO:	(08/05/2026)		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	EL PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE PROCESO SERÁ DE NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO LUEGO DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Y PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.		
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL:	(05/08/2026)		

TRATA DE LA ENTREGA (parcial/ total) QUE HACE EL CONTRATISTA A LA AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES

FECHA:	28/7/2026	HORA:		ENTREGA PARCIAL Nº	2	ENTREGA TOTAL	
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA			DIRECCIÓN :		Calle 95 #13-08 - Oficina Principal – Barrio Chico Norte, Bogotá D.C.	

INTERVIENEN EN LA ENTREGA:

ENTIDAD/EMPRESA	NOMBRE	CARGO	FUNCIÓN DENTRO DEL PROCESO
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL	NILSON FARLEY CARDENAS MARTINEZ	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA	SUPERVISOR	SUPERVISOR
(Incluya las filas que sean requeridas)			

EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No.:	001-053-2026
ENTIDAD CONTRATANTE/CLIENTE:	AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES

SE HACE ENTREGA DE LOS BIENES Y /O SERVICIOS DISCRIMINADOS A CONTINUACION:

RUBRO PRESUPUESTAL: A-05-01-02-008-007-01-05

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR UNITARIO	% IVA	VR TOTAL
2,1	Cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración (galon)	2	$ 67.226,89	19%	$ 134.453,78
2,7	Suministro e instalación de batería tipo 31H sellada 12Vdc	2	$ 798.319,33	19%	$ 1.596.638,66
2,8	Visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras, revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacio	1	$ 504.201,68	19%	$ 504.201,68
2,9	Pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador	1	$ 336.134,45	19%	$ 336.134,45
2,10	Revisión y mantenimiento del sistema alimentador de combustible planta eléctrica 2"	1	$ 588.235,29	19%	$ 588.235,29
2,11	sincronización y vinculación del sistema de encendido automático de la planta eléctrica y la transferencia automática para disminuir tiempos de encendido y conflictos de incompatibilidad (unificación del sistema de control de la planta eléctrica y la transferencia automática) incluye mano de obra y materiales requeridos para esta actividad (cables, conectores, demarcación)	1	$ 1.260.504,20	19%	$ 1.260.504,20
2,12	Pruebas de funcionamiento de planta y transferencia	1	$ 210.084,03	19%	$ 210.084,03
		VALOR SIN IVA			$ 4.630.252,09
		VALOR I.V.A		19%	$ 879.747,92
		VALOR TOTAL			$ 5.510.000,01

RUBRO PRESUPUESTAL: A-02-02-02-008-007-01-05

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VR UNITARIO	% IVA	VR TOTAL
3,1	Cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración (galon)	15	$ 67.226,89	19%	$ 1.008.403,35
3,2	Cambio de Filtro de Aceite	1	$ 235.294,12	19%	$ 235.294,12
3,3	Cambio de Filtros de Combustible	1	$ 252.100,84	19%	$ 252.100,84
3,4	Cambio de Filtro de Aire	1	$ 252.100,84	19%	$ 252.100,84
3,5	Cambio de aceite 15W-40 API CI-4 o superior (galon)	8	$ 252.100,84	19%	$ 2.016.806,72
3,6	Revisión y diagnóstico de batería tipo 31H sellada 12Vdc	1	$ 37.815,13	19%	$ 37.815,13
3,7	Suministro e instalación de batería tipo 31H sellada 12Vdc	1	$ 798.319,33	19%	$ 798.319,33
3,8	Visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras, revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacio	1	$ 504.201,68	19%	$ 504.201,68
3,9	Pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador	1	$ 336.134,45	19%	$ 336.134,45

3,10	Pruebas de transferencia Bodega de producción	1	$ 210.084,03	19%	$ 210.084,03
					$ 5.651.260,49
			VALOR I.V.A	19%	$ 1.073.739,50
					$ 6.724.999,99
			VALOR TOTAL		**$ 12.235.000,00**

CUMPLIENDO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN: ***MARQUE CON UNA X LOS QUE APLIQUEN***

OBJETO DEL CONTRATO:	X	ANEXO DEL CONTRATO:		FICHA TECNICA:		ESPECIFICACIONES TECNICAS:	X

NORMA TECNICA: ____ CUÁL?: _____

EVIDENCIADO DE ACUERDO CON LA APLICACIÓN DE: ***MARQUE CON UNA X A LOS QUE APLIQUEN***

INSPECCION VISUAL REALIZADA	X		*SE RECIBEN LOS ITEMS RELACIONADOS A SATISFACCIÓN*
INFORMES DE LABORATORIO REALIZADOS		X	*Aquí se deben relacionar los informes de laboratorio realizados exigidos*
CERTIFICACION EXPEDIDA		X	*Aquí se debe relacionar el tipo de certificacion expedida*
OTRO			

TRATA DEL RECIBO A SATISFACCION QUE HACE LA ENTIDAD CONTRATANTE /CLIENTE

UNA VEZ REVISADOS LOS BIENES OBJETO DEL CONTRATO, POR PARTE DE: ***MARCAR CON UNA X A LOS QUE APLIQUEN***

COMITÉ TECNICO: (SUPERVISOR.: X

SE PUDO VERIFICAR QUE ESTOS CUMPLEN A ENTERA SATISFACCIÓN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN EL CONTRATO.

OBSERVACIONES GENERALES :

ENTIDAD				
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL	NILSON FARLEY CARDENAS MARTINEZ	REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA	SUPERVISOR	SUPERVISOR	

(Incluya las filas que sean requeridas)

PROCESO	PLANIFICACION DEL ABASTECIMIENTO			
	TITULO: CORTE PARCIAL O FINAL DE OBRA	CÓDIGO: PA-PO-04		
		VERSIÓN No. 02	Página: 1 de 1	
		FECHA: 26	6	2024

CONTRATO N: 001-053-2028

CORTE DE: SEGUNDO PAGO

FECHA CORTE: 28/7/2026

OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES

RUBRO PRESUPUESTAL A-03-02-02-008-007

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL													
1,1	Mantenimiento de transformadores de potencia de encapsulados de 500 kVA a 1 MVA	UN	1,00	600.000,00	600.000,00			1,00	$ 600.000,00	-		0%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
1,2	Mantenimiento a transformadores hasta 500kV hasta 1MVA actual nivel de tensión 13kV con bushing de protección	UN	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00			1,00	$ 2.000.000,00	-		0%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
1,3	Mantenimiento subestación de cuchillas de 13.2 kV 600A, protección, mecanismo 630 kVA	UN	1,00	250.000,00	250.000,00			1,00	$ 250.000,00	-		0%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
1,4	Mantenimiento a tableros eléctricos como pozo ancho, incluye limpieza de protecciones, ajuste de tornillos y verificación de borneras y reemplazo con código de colores (solo para tableros de 4 circuitos y transferencias automáticas)	UN	6,00	350.000,00	2.100.000,02			6,00	$ 2.100.000,02	-		0%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
1,5	Mantenimiento a sistema de puesta a tierra, incluye medición de resistencia del sistema y reparación del mismo	UN	1,00	400.000,00	400.000,00			1,00	$ 400.000,00	-		0%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
1,6	Señales de termografía con IPS	UN	2,00	300.000,00	600.000,00			2,00	$ 600.000,00	-		0%	2,00	-	0%	0,00	-	0%
1,7	Mantenimiento a pozos de inspección y cámaras por donde pasan y adecuación del pozo de drenaje	UN	1,00	400.000,00	400.000,00			1,00	$ 400.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
1,8	Prueba de aislamiento de cables de media tensión de 13.2 kV con megaohmetro de 5kV	UN	1,00	380.000,00	380.000,00			1,00	$ 380.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
1,9	Prueba Hipot - Cumplir con la normativa Equipo Eléctrico, Hipot cable de alta tensión. Tomar muestras de aceite en subestación, Capacidad mínima 5kV, Comunicación Equipo: Bidireccional (Ethernet)	UN	1,00	380.000,00	380.000,00			1,00	$ 380.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
1,10	Pruebas de resistencia a tierra, incluye medición de resistencia y reducción de resistencia en pozo de tierra hasta 100ohm. Apoyo 3 kV	UN	1,00	400.000,00	400.000,00			1,00	$ 400.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
1,11	Prueba a los transformadores tipo seco, tomar 3 muestras y tomar sus relaciones de transformación	UN	1,00	300.000,00	300.000,00			1,00	$ 300.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
2,1	Cambio interior de luminaria tipo fluorescente reforma el 25% de luminarias (unidad)	UN	15,00	80.000,00	1.200.000,00			15,00	$ 1.200.000,00	2,00	160.000,00	13%	13,00	-	0%	0,00	-	0%
2,2	Cambio de Fibra de Vidrio	UN	1,00	300.000,00	300.000,00			1,00	$ 300.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
2,3	Cambio de Fibras de Cerramiento	UN	1,00	300.000,00	300.000,00			1,00	$ 300.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
2,4	Cambio de Fibra de Vidrio	UN	1,00	300.000,00	300.000,00			1,00	$ 300.000,00	-		0%	1,00	-	0%	0,00	-	0%
2,5	Cambio de acero 13kV 630A Con 3 tubos de aislador	UN	8,00	300.000,00	2.400.000,00			8,00	$ 2.400.000,00	-		0%	8,00	-	0%	0,00	-	0%
2,6	Pruebas, diagnóstico y mantenimiento preventivo de baterías tipo ESS 12VDC	UN	2,00	45.000,00	90.000,01			2,00	$ 90.000,01	-		0%	2,00	-	0%	0,00	-	0%
2,7	Suministro e instalación de tablero tipo 3 tomacorrientes	UN	2,00	950.000,00	1.900.000,01			2,00	$ 1.900.000,01	2,00	1.900.000,01	100%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
2,8	Mantenimiento y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza general del motor, cambio de empaquetaduras del motor y escape, cambio y calibración de inyectores y bomba, limpieza y cambio del sistema de enfriamiento, cambio de aceite y filtros del motor, limpieza y reparación de la armadura del cuerpo del alternador, cambio de rodamientos, cambio de escobillas, reparación de bobinas de campo, cambio de fusibles, revisión y/o reparación de tablero de control, cambio de baterías, prueba de funcionamiento, cambio de aceite y filtros de transformadores, cambio de aislamiento de barras, cambio de tornillos, limpieza de tanque, prueba de funcionamiento con carga y en vacío	UN	1,00	600.000,00	600.000,00			1,00	$ 600.000,00	1,00	600.000,00	100%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
2,9	Pruebas de operación de interruptores y de transformadores de aislamiento	UN	1,00	400.000,00	400.000,00			1,00	$ 400.000,00	1,00	400.000,00	100%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
2,10	Revisión y mantenimiento del sistema alimentador de combustible de la planta P	UN	1,00	700.000,00	700.000,00			1,00	$ 700.000,00	1,00	700.000,00	100%	0,00	-	0%	0,00	-	0%
2,11	Mantenimiento a una planta del sistema de protección automático de la planta eléctrica y la alimentación automática de una planta eléctrica, incluye mantenimiento de planta de gas natural, y la alimentación automática de la

3.9	Puntos de ventilación de tuberías y de ventilación de drenajes y manejo de aguas de precipitación	un	1,00	400.000,00	400.000,00			1,00	$ 400.000,00	1,00	400.000,00	100%	0,00	-	0%	0,00		-	0%
3.10	Puntos de ventilación hidráulica de precipitación	un	1,00	250.000,00	250.000,00			1,00	$ 250.000,00	1,00	250.000,00	100%	0,00	-	0%	0,00		-	0%
	(e) TOTAL COSTO DIRECTO				8.851.260,50				$ 8.851.260,50		8.851.260,50			-				-			
ADMINISTRACION		0%			-				$ -		-			-				0,00			
IMPREVISTOS		0%			-				$ -		-			-				0,00			
UTILIDADES		0%			-				$ -		-			-				0,00			
IVA SOBRE UTILIDAD		19%			1.073.739,50				$ 1.073.739,50		1.073.739,50			-				-			
				(i) Subtotal 1	6.725.000,00				$ 6.725.000,00		8.725.000,00			-				$ 0,00			
	(u) TOTAL COSTO DIRECTO								$ 0		$ -			0							
ADMINISTRACION		19%							$ 0		$ -			0							
IMPREVISTOS		3%							$ 0		$ -			0							
UTILIDADES		4%							$ 0		$ -			0							
IVA SOBRE UTILIDAD		19%							$ 0		$ -			0							
				(v) Subtotal 2					$ 0		$ -			0							
	(w) VALOR TOTAL								$ 0		$ -			0							
(x) MENOS AMORTIZACION DEL ANTICIPO									$ 0		$ -			0							
(w) SALDO POR PAGAR									$ 0		$ -			0							

Elaboró:

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA
Firma y posfirma

Autorizó:

N/A

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTOR
Firma y posfirma

Revisó:

SUPERVISOR
Firma y posfirma

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, NILSON FARLEY CÁRDENAS MARTÍNEZ identificado con CC. **1.118.544.126** en mi condición de representante legal de **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS** identificada con Nit **901.604.564-3**, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, (artículo 65 ley 1819 de 2016 y artículo 3 decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía en los 6 meses anteriores a partir de la fecha de esta certificación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales [illegible] del servicio nacional del aprendizaje (Sena), del instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes [illegible] en [illegible] complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente [illegible] menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes. no obstante [illegible] planilla de aportes a seguridad social.

Bajo la gravedad del juramento en [illegible] del Art. 114-1 del Estatuto Tributario adicionado por la Ley 1819 de 2016 [illegible] me encuentro exento de realizar los aportes al SENA e ICBF.

Dada en Bogotá a los dieciséis (16) días del mes de [illegible]

MAINGECOL SAS

Atentamente,

NILSON FARLEY CÁRDENAS MARTÍNEZ
Representante Legal
C. C. No.1.118.544.126 expedida en YOPAL
mantto.gerencia@maingecol.com
Telf. +57 3118411947
Nit 901604564-3

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE

TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELEFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901604564-3	mantenimiento industrial general de colombia	CRA 121C 128B-88	3118411947	maritto.gerencia@maingecol.com	
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CODIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA

PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		93497289	15/07/2026	3	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIÓN**	**TIPO PLANILLA**	**TOTAL NÓMINA**	**TOTAL A PAGAR**	
2026-07	2026-06	E	$5,252,715	$1,626,900	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	70,100	0		0		0	0	0	0	70,100	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	70,100	0		0		0	0	0	0	70,100	1
EPS010	EPS Sura	800088702-2	70,100	0		0		0	0	0	0	70,100	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP Solidaridad	Aporte FSP Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301		900224808-5	840,600	0	0		0				840,600	

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	800[illegible]-5	365,700				365,700	0	0	365,700				365,700	3

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	210,300	0		210,300	3

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	3	210,300	210,300
Pensión	1	840,600	840,600
Riesgos Laborales	1	365,700	365,700
CCF	1	210,300	210,300
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	6	1,626,900	1,626,900

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE

TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901604564-3	mantenimiento industrial general de colombia	CRA 121C 128B-88	3118411947	mantto.gerencia@msingecol.com	

FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA

PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
		93497289	15/07/2026	3	0

PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR
2026-07	2026-06	E	$5,252,715	$1,626,900

DETALLE COTIZANTE

No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	TRI	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	UPC	Cotización Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase	Tarifa	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1093784603	ORTEGA ROJAS ALVARO																80301	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS002	1.750.905		70.100	14-11	1.750.905								0	0	0	0	0
2	CC 1118544125	CARDENAS MARTINEZ FARLEY																80301	1.750.905	30	280.200					EPS010	1.750.905		70.100	14-11	1.750.905								0	0	0	0	0
3	CC 1118547708	MARTINEZ PEREZ M ANGEL		1	0		1												1.750.905	30	280.200		0	0	0	EPS008	1.750.905		70.100	14-11	1.750.905				(21.900	CCF22	1.750.905	30	70.100	0			0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 04

Bogotá 28-07-2026

AL: señor (a)
Abg. LUZ ADRIANA RICAURTE DIAZ
Subdirectora General de Contratación

Con toda atención me permito enviar al señor (a) Abg. LUZ ADRIANA RICAURTE DIAZ, el informe de supervisión No. 04 del Contrato No. 001-053-2026, Correspondiente al periodo del 11 julio de 2026 al 28 de julio de 2026, de acuerdo con la siguiente información:

Tener en cuenta para el diligenciamiento del informe las instrucciones impartidas en el Manual de Contratación.

1. **DATOS GENERALES DEL CONTRATO:** (De acuerdo con la notificación enviada por la Agencia Logística, se deberán establecer los datos)

CONTRATO No.	**001-053-2026**
CONTRATISTA:	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL NIT: 901.604.564-3 NILSON FARLEY CARDENAS MARTINEZ CC. 1.118.544.126
OBJETO:	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES"
VALOR DEL CONTRATO:	VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($24.475.000,00) M/CTE Incluido IVA Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:
El plazo para la ejecución del presente proceso será de noventa (90) días calendario luego de la firma del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Fecha firma contrato: 22-abril-2026
Fecha Acta de Iniciación: 08-mayo-2026
Fecha de Terminación: 05-agosto-2026

MODIFICACIONES: SI _____ NO __X__

TIPO MODIFICACIÓN	
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

2. CONTROL OBLIGACIONES Y ENTREGABLES CONTRACTUALES:

Una vez verifique el pliego de condiciones, oferta y contrato (página web, SECOP II), proceda a diligenciar el presente cuadro de control de cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el contrato describiendo el cumplimiento o no de cada una de las obligaciones pactadas en el contrato.

DESCRIPCIÓN			PLAZO EJECUCION			
NUMERAL	**OBLIGACIÓN**	**ENTREGABLE**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**
8.1.	8.1 OBLIGACIONES GENERALES:					
1.	Constituir las garantías en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles siguientes a la fecha del perfeccionamiento del presente contrato.	X	SI	SI	SI	
2.	Proveer a su costo todos los bienes necesarios para el cumplimiento del presente contrato.	N/A	SI	SI	SI	
3.	Cumplir con las especificaciones técnicas y calidad exigida, durante la ejecución y la entrega de lo establecido en el objeto del Contrato.	N/A	SI	SI	SI	
4.	Cargar la factura por el link del proceso en la plataforma transaccional SECOP II.	X	SI	SI	SI	
5.	Garantizar la disponibilidad suficiente de personal necesario para el cumplimiento cronograma de ejecución del contrato, en caso de presentar atrasos preparar los planes de contingencia, si fuere necesario hasta en doble jornada (diurna y nocturna) previo consenso con el Supervisor de la ALFM.	X	SI	SI	SI	
6.	Cualquier modificación, propuesta, alteración, reconsideración, reprogramación y otros que afecten memorias, especificaciones técnicas, programación, cortes, ensayos y demás, serán notificadas a la Entidad por medio de la Supervisión Técnica, esperando respuesta	N/A	SI	SI	SI	

	de las observaciones por escrito en un plazo no mayor de dos (2) días, el cual el Contratista de obra no tomará decisiones contables, administrativas, técnicas y jurídicas sobre el desarrollo de las obras, en caso de tomar decisiones propias, el Contratista de obra asumirá la total responsabilidad de esta y las sanciones previstas por la Entidad.					
7.	Cumplir con las obligaciones, condiciones y plazos establecidos en el presente contrato.	X	SI	SI	SI	
8.	Facilitar las funciones de la supervisión y permitir su acceso a todos los documentos relacionados con la ejecución del objeto contractual.	X	SI	SI	SI	
9.	Responder en los plazos que la AGENCIA LOGÍSTICA establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formulen.	N/A	SI	SI	SI	
10.	Obrar con lealtad y buena fe, evitando dilaciones y trabas.	N/A	SI	SI	SI	
11.	Firmar el acta de recibo a satisfacción y de liquidación del presente contrato.	X	SI	SI	SI	
12.	El contratista deberá suministrar a la Entidad, la información que se encuentra en el link https://www.agencialogistica.gov.co/es/content/base-de-datos-inscripcion-proveedores-alfm.	X	SI	SI	SI	
8.2.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:					
1.	El contratista debe garantizar el cumplimiento de las actividades descritas en el documento de "Especificaciones técnicas", como los ensayos (Cuando aplique) de resistencia a compresión simple a los 28 días de acuerdo a la norma INVIAS 2022.	N/A	SI	SI	SI	
2.	El CONTRATISTA debe garantizar que los materiales, deben ser nuevos y sellados de fábrica y originales y por ninguna circunstancia remanufacturados.	X	SI	SI	SI	
3.	Entregar los materiales en la calidad y características de conformidad con las fichas técnicas de cada uno de los elementos, de acuerdo con su funcionalidad, en las condiciones y plazos establecidos, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes al requerimiento.	X	SI	SI	SI	
4.	Atender a los requerimientos que sobre la cantidad y la calidad de los materiales que efectué el supervisor del contrato por defectos de fábrica y hacer los cambios necesarios si a ello hubiere lugar, por bienes de igual o superiores características.	N/A	SI	SI	SI	
5.	El CONTRATISTA debe ofrecer elementos de excelente calidad, durabilidad y respaldo en garantías.	X	SI	SI	SI	
6.	Asumir los costos de transporte, fletes, seguros y similares que se ocasionen en razón de la entrega de los bienes comprados.	N/A	SI	SI	SI	
7.	Una vez los materiales y/o obras sean entregados por parte del CONTRATISTA en el sitio establecido, el delegado o supervisor, verificará los mismos frente a los requisitos de la ficha técnica del producto, normas aplicables y certificados de calidad; en el caso de no cumplir con el requerimiento, el CONTRATISTA tendrá tres (3) días calendario para realizar la reposición de los elementos de iguales o superiores características a las descritas.	X	SI	SI	SI	
8.	Se definirá bien defectuoso cuando se presenten las siguientes condiciones: 1. Una vez verificado el producto se evidencie que físicamente existen diferencias con la ficha técnica de producto o que no cumple con las especificaciones técnicas de las normas relacionadas. 2.	N/A	SI	SI	SI	

	Los envases, empaques y/o embalajes presenten daños mecánicos, corroídos, magullados deteriorados, entreabiertos, sucios, abollados, etc. 3. Cuando el empaque, envase, embalaje presentación o rotulado del producto no cumpla con lo establecido dentro de la ficha técnica de producto y normativa aplicable. 5. Cuando se evidencie que el producto presente daños mecánicos, rupturas, dimensiones diferentes a las establecidas en las fichas técnicas del producto.					
9.	Disponer de personal suficiente, idóneo para la distribución y entrega de los materiales e insumos.	X	SI	SI	SI	
10.	Disponer de los equipos de comunicación (línea fija y móvil) para recibir las órdenes de pedido y coordinar la entrega y distribución de los materiales solicitados que se requieren en cada sitio.	N/A	SI	SI	SI	
11.	De conformidad a lo expuesto en el artículo 17 de la decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones, en cuanto a responsabilidad solidaria por parte de las entidades contratantes, se hace necesario asegurar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de los contratistas, subcontratistas y proveedores debido a los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo de las actividades paralelas que realizan para la Entidad; por lo anterior los contratistas deben dar aplicación al manual expedido por la ALFM, que regula la conducta del personal extremo dentro y fuera de las instalaciones, evitando que se generen condiciones y/o actos que pongan en peligro tanto a su personal como a los funcionarios de la organización, salvaguardando de esta manera los bienes y personas, previniendo eventos que se desencadenen en accidentes de trabajo graves. El mencionado manual debe ser consultado por los contratistas, el cual se encuentra publicado en la página de la ALFM, Link de contratación.	X	SI	SI	SI	
12.	Responder en los plazos que la ALFM establezca en cada caso. Los requerimientos de aclaración o de información que le formulen.	X	SI	SI	SI	
13.	La programación, el plazo de ejecución y todos sus informes deben utilizar como unidad de tiempo día calendario.	X	SI	SI	SI	
14.	La AGENCIA LOGÍSTICA, mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato una SUPERVISIÓN que ejercerá el control y verificación de las obras que se estén desarrollando y ejecutando de conformidad con las especificaciones y términos del contrato.	X	SI	SI	SI	
15.	El contratista deberá implementar el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistema de Gestión Ambiental para Contratistas, Subcontratistas y Proveedores de la entidad	N/A	SI	SI	SI	

3. CUMPLIMIENTO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO.

Seguimiento y monitoreo de los riesgos establecidos para la etapa de ejecución del contrato:

N°	TIPO	DESCRIPCIÓN	TRATAMIENTO/CONTROLA SER IMPLEMENTADO	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
1	Social o Político	Cambios en la normatividad	Hacer seguimiento de las nórmas de contratación y de sus modificaciones	Contratación	Semanal
2	Operacional	Deficiente determinación de las especificaciones técnicas mínimas	Verificación detallada de las especificaciones técnicas contra lo vigente en el mercado, de tal forma que se ajuste a las necesidades de la Entidad y que puedan ser cumplidas de manera satisfactoria.	Comités estructuradores (técnico y financiero)	Realizando los ajustes a las especificaciones técnicas establecidas.
3	Operacional	Inconsistencias presentadas en los requisitos habilitantes y factores de evaluación	Análisis y verificación de los criterios técnicos, financieros y jurídicos	Comités estructuradores (técnico, económico financiero jurídico)	Durante la etapa de planeación
4	Económico	Acuerdo colusorio entre los posibles oferentes de los precios a ofertar	Determinar en la estructuración del proceso aspectos claros sobre las consecuencias que conllevan la conducta, a fin de evitar de manera preventiva su materialización	Posibles oferentes o Contratistas	Seguimiento en la planeación del contrato
5	Operacional	Selección de proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentre incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad.	Durante el proceso atender de manera objetiva todas las observaciones presentadas y Designar Personal idóneo para brindar respuestas a las posibles observaciones en el desarrollo del proceso.	Comités estructuradores y evaluadores	Durante el desarrollo de la selección hasta la adjudicación
6	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	Solicitar explicación de la oferta en los términos de la guía de precios artificialmente bajos de Colombia compra eficiente	Comité Económico Evaluador	Durante la evaluación del proceso
7	Operacional	No suscripción del contrato / No se presenten las garantías requeridas o que su presentación sea tardía	Hacer efectiva la póliza de garantía de seriedad de la oferta y convocar a los siguientes oferentes en el orden de elegibilidad que cumpla con todos los requisitos en caso de no aceptación de dará apertura a un nuevo proceso.	Contratación	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
8	Regulatorio Y Económico	Cambios Normativos de incremento en tributos y aranceles	Tener en cuenta la normatividad vigente en materia tributaria Estipulación Contractual que permita revisar precios y encontrar alternativas para la ejecución del objeto contractual propendiendo por la conservación del equilibrio económico	Entidad Contratante y contratista	Mensual
9	Operacional	Perdida o Daño del bien, los bienes se extravíen o sufran algún tipo de daño	Seguimiento a la entrega y recibo a satisfacción de los bienes, realizar seguimiento sobre inventario de los bienes	Contratista	Seguimiento permanente al inventario de los bienes de la Entidad

		durante la ejecución del contrato previo al recibo a satisfacción	a intervenir, a fin de corroborar que estos sean devueltos completos y en buen estado, estimación contractual en caso de pérdida, daño o hurto, a fin de hacer efectiva la póliza de cumplimiento y calidad que respaldan el riesgo		
10	Natural	Sufrir diferentes tipos de desastres naturales como inundaciones, movimiento de placas tectónicas y/o lluvias intensivas, que imposibiliten la ejecución del contrato	Ante cualquier situación anormal de la naturaleza, estar informados con las entidades oficiales, y tomar las acciones preventivas necesarias	Supervisor / Ejecutor / Contratista	Semanal
11	Social o Político	Bloqueos en las vías y/o protestas - Alteración del orden publico	Verificación y monitoreo de noticias ante cualquier eventualidad que altere el orden publico	Supervisor / Ejecutor / Contratista	Diario
12	operacional	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al Contratista garantizado.	Póliza de suficiencia de cumplimiento del contrato	Contratación / Supervisor	Diario
13	operacional	El no pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	Suficiencia de la garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Contratación / Supervisor	semanal
14	operacional	Mala calidad o deficiencias técnicas del producto suministrado por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato	Suficiencia de la garantía de Estabilidad y Calidad de la Obra	Contratación / Supervisor	semanal
15	Ambiental / Regulatorio	Por el incumplimiento de los parámetros, legislación sanitaria aplicable, normas técnicas establecidas para el respectivo bien.	Suficiencia de la garantía de Estabilidad y Calidad de la Obra	Contratación / Supervisor	Diario

4. NOVEDADES DE INCUMPLIMIENTO EN LA EJECUCIÓN:

A la fecha el contrato se encuentra sin novedad alguna.

5. CONTROL DE PAGOS

VALOR TOTAL DE CONTRATO	**$ 24.475.000,00**			
NO. FACTURA Y/O CUENTA DE COBRO	**FECHA**	**VALOR FACTURADO**	**SALDO POR EJECUTAR**	**CON CARGO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO (SI APLICA)**
Pago anticipo (si aplica)	N/A	N/A	N/A	N/A
Factura No. FEVM 142	10/07/2026	12,240,000.02	12,234,999.98	N/A
Factura No. FEVM 145	28/07/2026	12,235,000.00	-0.02	N/A
Nota Crédito No. 2-28 FACT. FEVM 145	28/07/2026	- 0.02	0	N/A
Subtotal (por usos) A-05-01-02-008-007-01-05	N/A	N/A	$0,00	N/A
Subtotal (por usos) A-02-02-02-008-007-01-05	N/A	N/A	$0,00	N/A

Nota: antes de realizar el cargue del informe de supervisión al SECOP II, verifique que el contratista realice el cargue de las facturas en la plataforma.

Porcentaje cumplimiento Avance 100 % Demora 0 %

6. INFORMACIÓN FIDUCIAS (Cuando aplique)

No Aplica

7. INFORMACIÓN PERSONAL CONTRATADO

No.	Nombre	CC	Cargo	EPS	ARL	RIESGO
1	NILSON FARLEY CARDENAS MARTINEZ	1118544126	REPRESENTANTE LEGAL	SURA	SURA	5
2	MIGUEL MARTINEZ	1118547708	TÉCNICO	COMPENSAR	SURA	5
3	JAVIER ORTEGA	1093784603	AUXILIAR	SALUD TOTAL	SURA	5
4	OSCAR LOPEZ	1122648436	AUXILIAR	SALUD TOTAL	SURA	5

8. INFORMACIÓN AIU

No Aplica

9. DOCUMENTOS ANEXOS AL INFORME:

- Factura electrónica de venta FEVM 145.
- Nota Crédito N° 02-28 (FEVM 145).
- Pagos de Seguridad Social.
- Autorización Numeración de Facturación.
- Cedula del Contador.
- Certificado Bancario.
- Junta Central de Contadores Oscar Velandia.
- Pagos de Seguridad Social y Aportes Legales (Artículo 50 Ley 789 de 2002).
- RUT.
- Tarjeta Profesional Contador.

10. REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES:

No Aplica

FACTORES A EVALUAR	CUMPLE		OBSERVACIÓN
	SI	NO	
Nivel de Cumplimiento con el objeto del contrato y especificaciones técnicas del mismo.	N/A	N/A	N/A
Nivel de Cumplimiento con el tiempo de entrega.	N/A	N/A	N/A
Nivel de Cumplimiento con las obligaciones adicionales estipuladas en el contrato.	N/A	N/A	N/A
Nivel de Cumplimiento con el precio ofertado.	N/A	N/A	N/A

En observación se sugiere siempre colocar un comentario

11. RECOMENDACIONES:

15 de julio de 2026: El supervisor del contrato realiza el memorando 2026120300153273 para el reintegro de 3 baterías retiradas de las plantas eléctricas que todavía tiene vida útil del 53% para aprovechamiento en los vehículos de la ALFM y un cargador de baterías retirado de la planta eléctrica del edificio principal.

17 de julio de 2026: se radica el proceso de facturación del primer corte del contrato 001-053-2026 a través de la Factura No. FEVM 142 por un valor de 12.240.000,02

23 de julio de 2026: se realiza la entrega formal de los elementos retirados de las plantas eléctricas (baterías y cargador de baterías) al área Administrativa de la ALFM recibido por la funcionaria (Catherine Escobar Rodriguez).

24 de julio de 2026: El contratista Mantenimiento Industrial General De Colombia SAS MAINGECOL, realiza la Pre Factura electrónica de venta FEVM 145 por encontrar errores en los precios facturados, para ello se le informa que debe realizar correcciones para así proceder con la factura.

28 de julio de 2026: El contratista Mantenimiento Industrial General De Colombia SAS MAINGECOL, realiza la entrega de la factura FEVM 145 por un valor de 12,235,000.00 y realiza adicionalmente una nota crédito por el Valor de 0.02 Centavos, por exceder el valor del contrato

Teniendo en cuenta que el contratista MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS MAINGECOL ha finalizado la totalidad de las actividades de ejecución correspondientes al contrato de obra No. 001-053-2026, solicito respetuosamente se inicie el proceso de liquidación del mismo.

Cordialmente,

Ing. FREDDY GIOVANNY MUÑOZ PORTILLA
Supervisor del contrato No. 001-053-2026

12

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)

Yo, **NILSON FARLEY CÁRDENAS MARTÍNEZ** identificado con CC. **1.118.544.126** en mi condición de representante legal de **MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS** identificada con Nit **901.604.564-3**, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, (artículo 65 ley 1819 de 2016 y artículo 3 decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía en los 6 meses anteriores a partir de la fecha de esta certificación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

Conforme con el artículo 65 de la ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales [illegible] del servicio nacional del aprendizaje (Sena), del instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) [illegible] sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes. no obstante adjunto la planilla de aportes a seguridad social.

Bajo la gravedad del juramento en cumplimiento del parágrafo segundo del Art. 114-1 del Estatuto Tributario adicionado por la Ley 1819 de 2016 en [illegible] me encuentro exento de realizar los aportes al SENA e ICBF.

Dada en Bogotá a los dieciséis (16) días del mes de ju[illegible]

MAINGECOL SAS

MAINGECOL SAS

Atentamente,

NILSON FARLEY CÁRDENAS MARTÍNEZ
Representante Legal
C. C. No.1.118.544.126 expedida en YOPAL
mantto.gerencia@maingecol.com
Telf. +57 3118411947
Nit 901604564-3

INFORME DE MANTENIMIENTO

FECHA:	28/07/2026	CONTRATO N°:	001-053-2026	UNIDAD:	DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN ALFM
EMPRESA O UNIDAD:	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	UBICACIÓN:	PARQUE INDUSTRIAL COTA CUNDINAMARCA		
OBJETO DEL CONTRATO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.				
EQUIPO:	PLANTA ELÉCTRICA 92 KVA	TIPO DE MANTENIMIENTO			

MARCA DE GENERADOR	MOTOR	PREVENTIVO	x	CORRECTIVO	x	MAYOR
MARELLI	LOVOL	POTENCIA MOTOR	92 KVA	CANTIDAD	1	

OBJETIVO

Realizar mantenimiento programado preventivo para la planta eléctrica de 92 KVA ubicada en la dirección de producción de la agencia logística de las fuerzas militares sede cota Cundinamarca.

ALCANCE

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA ELECTRICA TRIFASICA 92 KVA (127/208V)**

  Los mantenimientos preventivos se realizaran de acuerdo a solicitud y/o necesidad de la agencia logística, con un tiempo de respuesta por parte de la firma **MAINGECOLSAS** no mayor a lo acordado en el requerimiento.

- Realizar jornada de mantenimiento preventivo y predictivo que incluya las siguientes actividades:

3.1 • Cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración.

3.2 • Cambio de Filtro de Aceite.

3.3 • Cambio de Filtros de Combustible.

3.4 • Cambio de Filtro de Aire.

3.5 • Cambio de aceite 15W-40 API CI-4 o superior.

3.6 • Revisión, diagnóstico y mantenimiento de batería tipo 31H - 12Vdc.

3.7 • Suministro e instalación de batería tipo 31H sellada 12Vdc.

14

3.8. • Visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras, revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacío.

3.9 • Pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador.

3.10 • Pruebas de transferencia Bodega de producción

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN

- **PLANTA ELÉCTRICA 92 KVA**
- Para iniciar labores, se acordó junto con el supervisor(a) del contrato los días específicos y cronograma para realizar las actividades de mantenimiento preventivo de 01 planta eléctrica perteneciente a la agencia logística de las fuerzas militares de la producción
- Se realizó inspección, verificación y mantenimiento preventivo de la planta eléctrica de acuerdo a lo estipulado en el contrato y lo informado por el personal encargado, para así dejar el equipo en un estado óptimo de funcionamiento, según los parámetros establecidos por el fabricante.
- Se realizó cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración.
- Se realizó cambio de Filtro de Aceite.
- Se realizó cambio de Filtros de Combustible.
- Se realizó cambio de Filtro de Aire.
- Se realizó cambio de aceite 15W-40 API CI-4 o superior.
- Revisión, diagnóstico y mantenimiento de batería tipo 31H - 12Vdc. → Cambio
- Se realizó visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del

sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras, revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacío.

- Se realizó pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador.
- Se realizó pruebas de funcionamiento de planta y transferencia.

Horómetro: 53.4 hrs

Rpm: 1803

Presión de aceite: 140.1 PSI

Temperatura de refrigerante: 62 ºC

Voltaje en salida de alternador: 14.2 Vdc

Voltaje L - N: L1-N 128V L2-N 129V L3-N 128V

Voltaje L - L: L1-L2 223V L2-L3 223V L3-L1 221V

Frecuencia: 60.9Hz

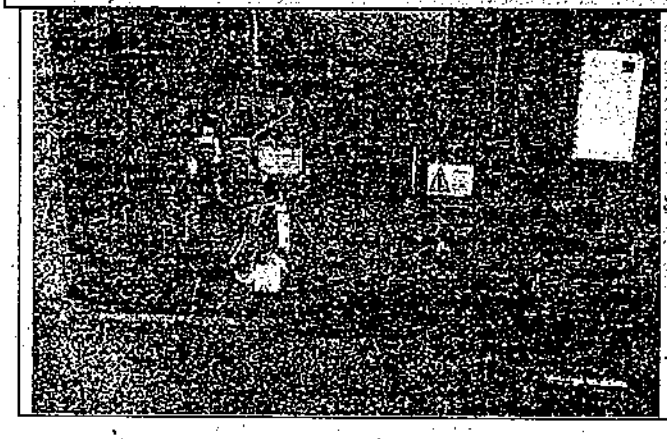
Corriente salida: L1 33.4 Amp L2 33.9 Amp L3 36.2 Amp

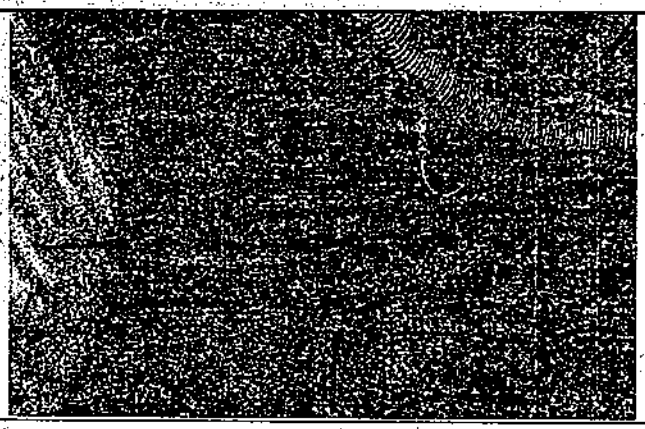
MAINGECOL S/AS

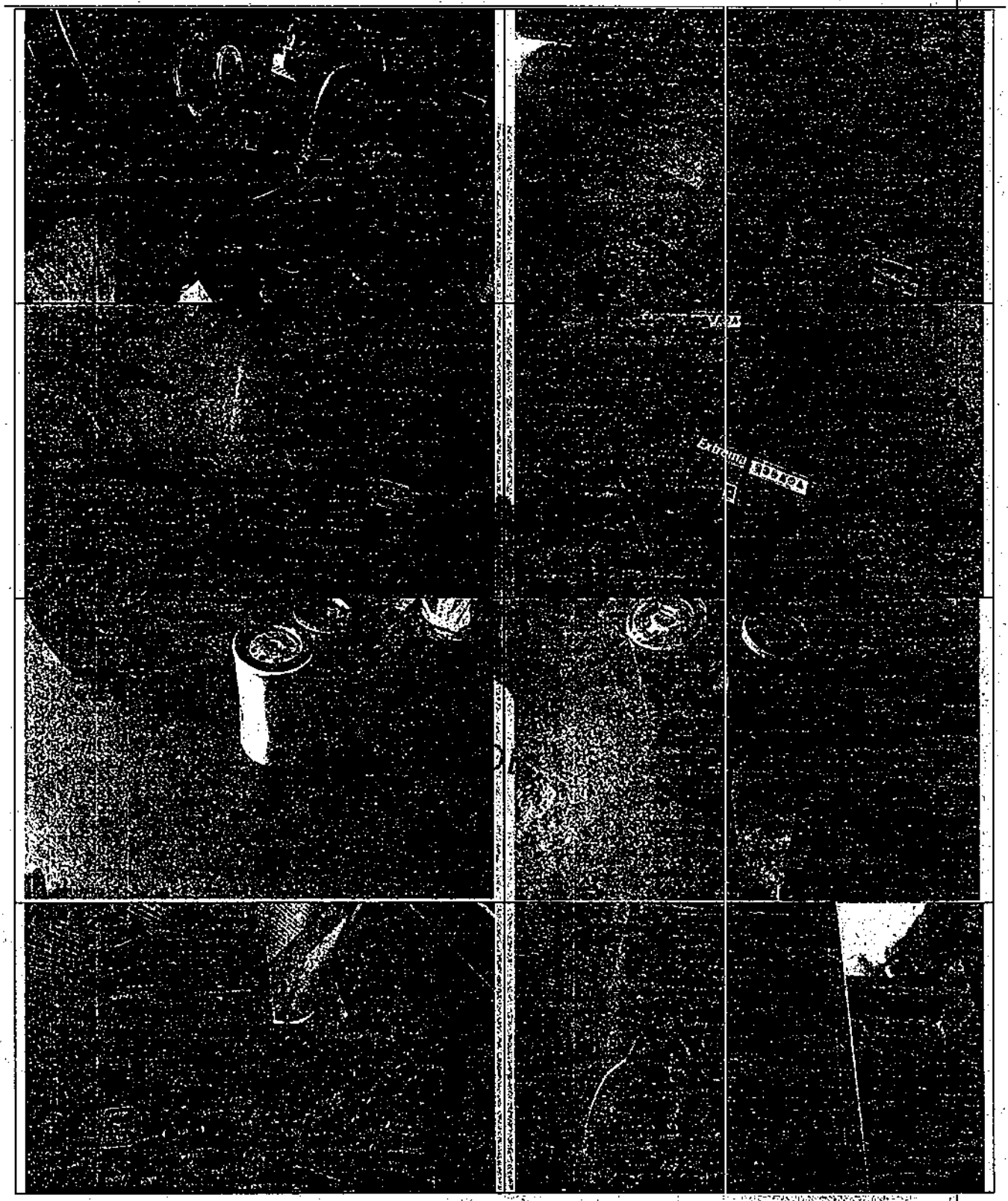
- *El equipo se entrega 100% operativo despues de mantenimiento preventivo.*

NOTA: *Los procesos de mantenimiento se soportan con un registro fotográfico.*

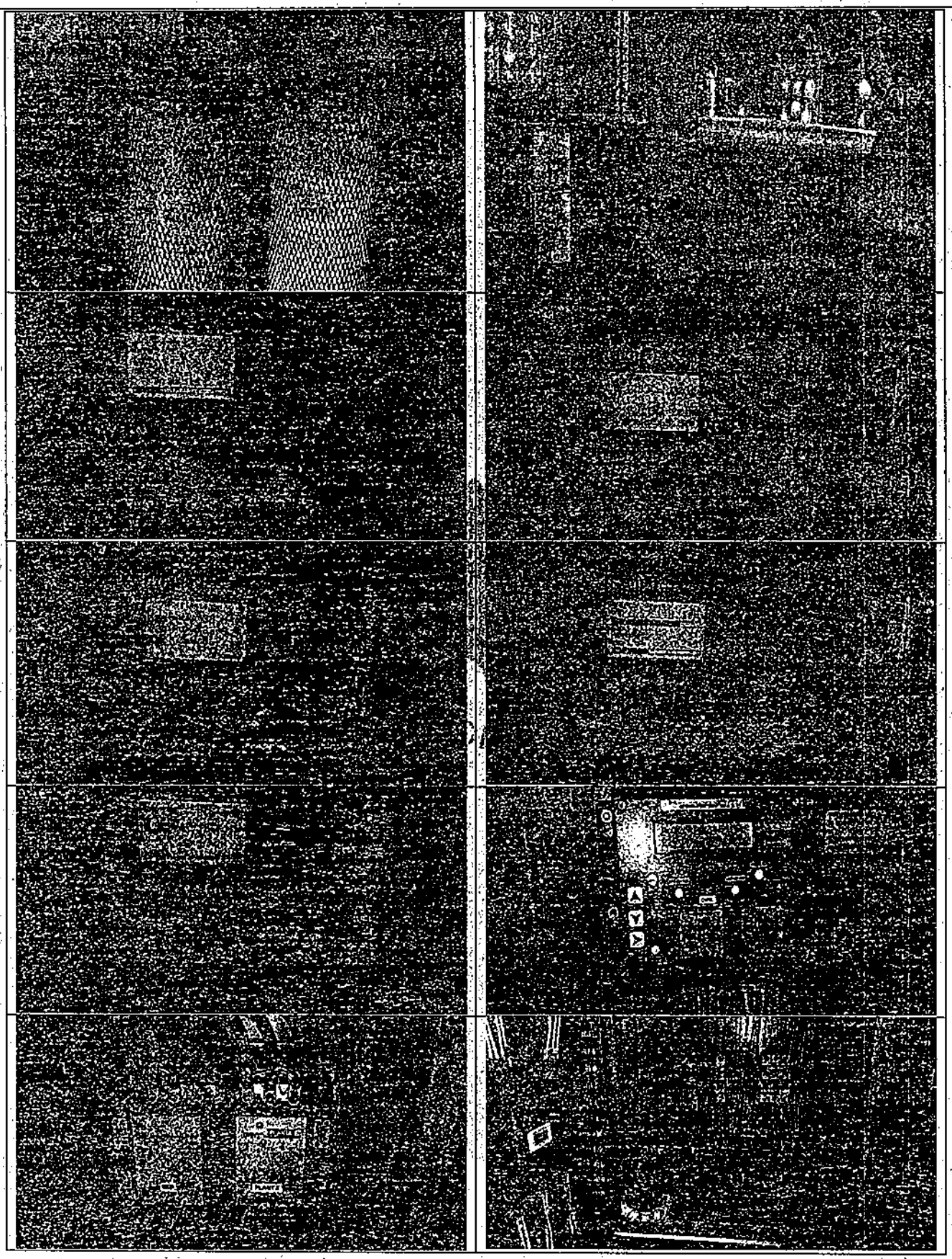
REGISTRO FOTOGRAFICO PLANTA ELÉCTRICA DE 92 KVA







MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS
CALIDAD Y BUEN SERVICIO ★★



RECOMENDACIONES

- **PLANTA ELÉCTRICA 92 KVA**

1. Limpieza del equipo.
2. Realizar Chequeo pre operacional.
3. Realizar encendido del equipo al menos una vez cada 15 días en modo de manual
4. Realizar mantenimientos preventivos cada 6 meses o 250 horas de trabajo.

CONCLUSIONES

- Se realizó mantenimiento, suministro e instalación de insumos y/o repuestos estipulados en el contrato **001-053-2026** con el fin de conservar un estado óptimo de funcionamiento de los equipos y prevenir el surgimiento de averías que obliguen a sacar los equipos de operación.
- Mediante un plan de mantenimiento general preventivo se da desarrollo a los trabajos y se deja el equipo en estado óptimo de funcionamiento.
- los trabajos de mantenimiento a los equipos de generación eléctrica se realizan en el departamento de cundinamarca municipio de cota de acuerdo a las necesidades del contratante.

MAING

FIN DEL INFORME

ELABORÓ

OBSERVACIONES:

Equipos 100% Operativos

Miguel Ángel Martínez Pérez
Técnico de mantenimiento

Cordialmente,

Nilson Farley Cárdenas Martínez
Representante legal MAINGECOL SAS
mantto.gerencia@maingecol.com

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRASFORMADOR 300 Kva
SEDE PRINCIPAL

AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES

CONTRATO: 001-053-2026

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.

Tabla de contenido

1. OBJETIVO. 3
2.UBICACIÓN. 3
3.PRELIMINARES 4
ACTIVIDADES REALIZADAS 4
EQUIPOS UTILIZADOS 4
PRUEBAS ELÉCTRICAS (MARCO TEÓRICO) 5
Medición de la Relación de transformación 5
7.4.Medición de la Resistencia de puesta a tierra 6
RESULTADOS DE PRUEBAS ELÉCTRICAS 7
PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTOS 7
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE PRUEBAS ELÉCTRICAS: 8
REGISTRO FOTOGRÁFICO 10
NOVEDADES PRESENTADAS DURANTE EL DESAR[illegible]CTIVIDADES 14
CONCLUSIONES 14
RECOMENDACIONES 15

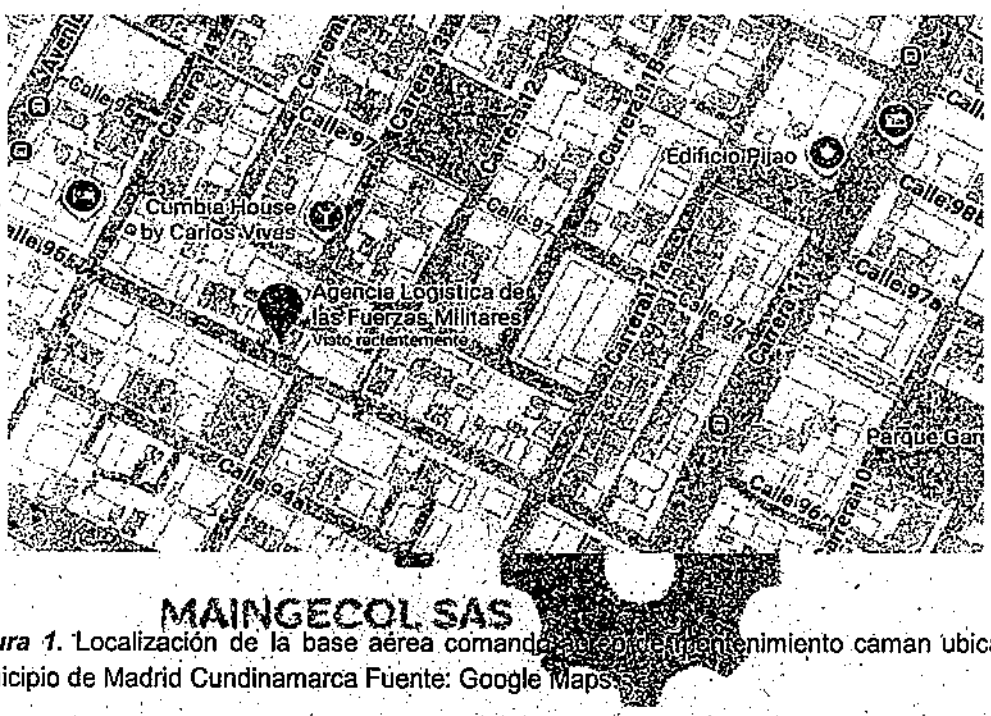
MAINGECOL SAS

INFORME TÉCNICO

1. OBJETIVO.

Presentar un informe general del trabajo de mantenimiento preventivo y resultados de pruebas eléctricas, a transformador 300 Kva de Sede principal

2. UBICACIÓN.



MAINGECOL SAS

Figura 1. Localización de la base aérea comando aéreo de mantenimiento caman ubicada en el municipio de Madrid Cundinamarca Fuente: Google Maps.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRANSFORMADORES

Marca	TESLA	**Serie**	4780914	**Tipo**	TTP
No. I.D.	1	**Ubicación**	AGENCIA LOGISTICA	**Reparado**	NO
Año Fabrica.	2014	**kVA**	300 KVA	**Fases**	3
BIL At./Bt.	95/30	**Taps / T.operación**	15/1.2	**Voltaje Primario**	11400
Z %	4.85%	**Refrigeración**	ONAN	**Voltaje Secundario**	214
T Ambiente	20°	**Volumen liq.**	385 LTS	**Corriente Primaria**	25.32
Grupo. Conex.	DYN5	**Material de devanado**	COBRE	**Corriente Secund.**	1348.9

Tabla 1. Caracteristicas de los transformadores.

3.PRELIMINARES

El alcance del trabajo contratado consideraba la realización de limpieza, ajuste y pruebas eléctricas del transformador de la subestación eléctrica del instituto colombiano medicina legal y ciencias forenses

El trabajo se realizó el Sábado 23/05/2026

Hora de inicio: 07:00 a.m.
Hora de finalización: 17:00 p.m.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Gestión de ingreso y permisos de trabajo.
- Reunión de seguridad.
- Determinación de riesgos y medidas preventivas.
- Des energización de cargas en subestación.
- Aplicación de las 5 reglas de oro para trabajo seguro. Apertura del circuito (realizó EPM), bloqueo de accionamientos, verificación de ausencia de tensión, instalación de puestas a tierra y demarcación del sitio.
- Revisar todos los componentes del sistema de puesta a tierra.
- Inspeccionar el estado de [illegible] que no este destruida o fisurada ceso en el cual deberá cambiarse.
- Si el terminal de conexión [illegible] por efecto de las descargas atmosféricas se deberá limpiar su conductividad.
- Verificar que este correctamente [illegible] tierra en la bornera de conexión.
- Verificar que los materiales del sistema estén debidamente fijados de tal manera que fuerzas mecánicas accidentales (por ejemplo, expansión térmica, etc.) no causen el rompimiento de los conductores o su pérdida.
- Verificar que las conexiones a lo largo de los conductores se hayan realizado en forma segura por medio de abrazaderas, soldaduras, agarraderas, tornillos, etc.
- Verificar que no haya discontinuidad en los conductores, conexiones y que no haya roturas accidentales en las uniones.
- Verificar que el conductor de la bajante tenga el calibre mínimo recomendado según tabla No. 2 que se anexa.
- Verificación y pruebas del transformador.

EQUIPOS UTILIZADOS

Para la realización de los trabajos se emplearon los siguientes equipos y herramientas:

- Medidor de resistencia de aislamiento (UNI-T 513).
- Medidor de relación de transformación LNBB2000
- Resistencia malla de puesta a tierra (ERT100PLUS).
- Herramienta manual.
- Torquimetro
- Insumos para mantenimiento.

PRUEBAS ELÉCTRICAS (MARCO TEÓRICO)

7.1. Medición de la Resistencia de aislamiento

El conjunto de instalaciones y equipos eléctricos respeta unas características de aislamiento para permitir su funcionamiento con toda seguridad. Ya sea a nivel de los cables deconexión, de los dispositivos de seccionamiento y de protección o a nivel de los transformadores, motores y generadores, el aislamiento de los conductores eléctricos se lleva a cabo mediante materiales que presentan una fuerte resistencia eléctrica para limitaral máximo la circulación de corrientes fuera de los conductores. La calidad de estos aislamientos se ve alterada al cabo de los años por las exigencias a las que se someten los equipos. Esta alteración provoca una reducción de la resistividad eléctrica de los aislantes que a su vez da lugar a un aumento de las corrientes de fuga que pueden provocar incidentes cuya gravedad puede tener consecuencias serias tanto para la seguridad de personas y bienes como en los costos por paradas de producción en la industria. Aparte de las mediciones tomadas durante la puesta en funcionamiento de elementos nuevos o renovados, el control periódico del aislamiento de las instalaciones y equipos eléctricos permite evitar dichos accidentes mediante el mantenimiento preventivo. Éste permite detectar el envejecimiento y la degradación prematura de las características de aislamiento antes de que alcancen un nivel suficiente para provocar los incidentes mencionados anteriormente.

La medición de la resistencia del aislamiento no es de[illegible] lleva a cabo aplicandouna tensión continua y da un resultado expresado en KΩ, MΩ o GΩ. [illegible] la resistencia expresa la calidad del aislamiento entre dos elementos conductores [illegible] (puesto que la energía es limitada) hace que esta prueba sea especialme[illegible] del envejecimiento de los aislantes durante elperíodo de explotación de [illegible]

Medición de la Relación de t[illegible]

El objeto de este ensayo es el de determinar la relación [illegible] cada uno delos embobinados del transformador evalu[illegible] que si cuentan con cambiador de derivaciones (taps) para modificar su relación de voltaje, la relación se basa en la comparación entre el voltaje nominal de referencia del devanado respectivo contra el voltaje de operación o porcentaje de voltaje nominal al que está referido. Adicionalmente se mide el desplazamiento angular geométrico que existe en cada una de las combinaciones, que depende del grupo de conexión del transformador intervenido. Permitiendo revelar circuitos abiertos, espiras en cortocircuito, defectos severos en los contactos del conmutador y/o posiciones incorrectas del mismo, terminales identificados incorrectamente, etc.

Medición de la Resistencia de los devanados

Resistencia del devanado siempre se define como la resistencia DC (la resistencia activa o real) de un arrollamiento en ohm (Ω). Esta prueba sirve para detectar espiras de losdevanados en cortocircuito o en circuito abierto y posibles anomalías debidas a las variaciones de resistencia en los bobinados ocasionadas por conexiones y puentes abiertos o deteriorados; también se utiliza para determinar falsos contactos en el conmutador. Para transformadores sumergidos en aceite, la resistencia se refiere a condiciones estándar de 60°C utilizando un factor de corrección por temperatura. Las mediciones de resistencia de los devanados son de importancia fundamental para los siguientes propósitos:

Proporcionar un valor base para establecer las pérdidas bajo carga del transformador.
Cálculo de temperaturas en el devanado al final de una prueba de elevación de temperatura.
Control de calidad durante el proceso de fabricación del transformador.

Como base para la evaluación y análisis de posibles daños en sitio asociados con los devanados del transformador.

7.4. Medición de la Resistencia de puesta a tierra

La resistencia de tierras es la prueba realizada por medio del termómetro para establecer la eficacia del sistema de seguridad de puesta a tierra, debido al hecho que se trata de un sistema diseñado para garantizar la seguridad es una prueba muy importante. La difusióndel valor de resistencia es el parámetro más relevante para poner a prueba un sistema de suelo de calidad y la capacidad para llevar a cabo su función. Cumpliendo con lo establecidoen el RETIE que indica que el valor para mallas de tierra en subestaciones ya sea de media, alta o extra alta tensión no debe exceder 10 Ω según indica el artículo 15 numeral 15.4 tabla 15.

7.5 ANALISIS DE TERMOGRAFIA

La termografía es una tecnología, que no necesita de contacto, que se basa en la medida de longitudes de onda infrarrojas para determinar temperaturas desde una distancia segura. Una cámara termográfica proporciona una imagen que utiliza distintos colores para representar las diferentes temperaturas. Esta imagen acelera la comprobación visual de las temperaturas de e identifica los puntos calientes. Los puntos calientes o los aumentos de la temperatura indican un fallo inminente.
Las cámaras demográficas radiométricas la temperatura de los miles de puntos que componen la imagen térmica análisis detallados y el cambio en los parámetros clave como la emisiv sea en campo, en la misma cámara o en la oficina con el software par

Hasta hace muy poco tiempo, la y cara, sólo al alcance de determinados sectores. Afortunadar logía, no sólo han reducido el coste de las cámaras termográficas sin que ración.

Cuando una conexión encia aumenta y dado que al aumentar la resistencia la tem aumento del calor, podemos detectar un fallo antes de que se produzca una avería a termográfica.

Con esta técnica, nos centraremos en el uso de la termografía para la detección y solución de deterioros en conexiones de sistemas eléctricos que se hayan aflojado, apretado en exceso o con corrosión mediante la comparación de temperaturas de las conexiones de cuadros eléctricos.

A la hora de buscar lo que habrá que buscar será básicamente temperaturas superiores a las demás, ya que las conexiones sobrecalentadas, por estar sueltas o por la corrosión puede resultar en un fallo en el sistema y debería por lo tanto corregirse.

De acuerdo con las especificaciones de la NETA (International Electrical Testing Association), si la diferencia de temperatura entre componentes similares bajo cargas similares supera los 15ºC, deben llevarse a cabo reparaciones de forma inmediata. Asimismo, esta asociación recomienda que se lleva a cabo la misma medida cuando la diferencia de temperatura de un componente y el aire supere los 40ºC.

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS
CALIDAD Y BUEN SERVICIO

RESULTADOS DE PRUEBAS ELÉCTRICAS

PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTOS

PARÁMETROS DE OPERACIÓN.*							
EQUIPO DE MEDIDA:	MEGOMETRO			MARCA:	UNI-T		
RANGO DE OPERACIÓN:	5000V			SERIE:	1120761056		
DEVANADO PRIMARIO				DEVANADO SECUNDARIO			
U/TIERRA	5000 v	/ 0.60"	1.98GΩ	X/TIERRA	500 v	/ 0.60"	959 MΩ
V/TIERRA	5000 v	/ 0.60"	2.28GΩ	Y/TIERRA	500 v	/ 0.60"	786 MΩ
W/ TIERRA	5000 v	/ 0.60"	1.87GΩ	Z/TIERRA	500 v	/ 0.60"	903 MΩ

Tabla 2. Valores de resistencia de aislamiento referidos A

Medición de Resistencia de la malla

8.1. PRUEBA DE P A PUESTA A TIERRA

EQUIPO DE MEDIDA	TELUROMETRO	NGO	20 Ω			
MARCA	ERASMUS		TURA	17°C		
SERIE O MODELO transformador	POTENCIA APARENTE	DO	DAD O	DISTANCIA ENTRE ELECTRODOS (Mts)	LECTURA DEL TELUROMETRO	
4780914	MANGECOL SAS		M	3M, 5M, 7M	1.13	1.38	1.98

Tabla 3. Valor de la malla de puesta a tierra

8.1.1. **Medición de Relación de Transformación**

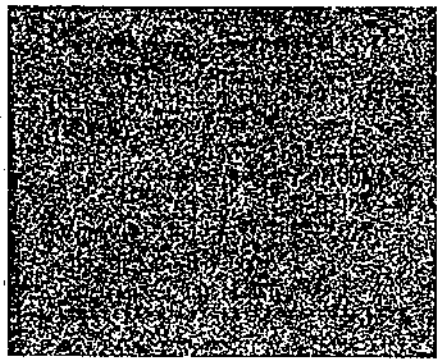


Tabla 4. Valores medidos relación de transformación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE PRUEBAS ELÉCTRICAS:

9.1. Resistencia de aislamientos:

Los resultados obtenidos de la prueba de resistencia de aislamiento se encuentran dentro de los valores recomendados por la norma **IEEE Std C57.152-2013** y la guía técnica **NETA MST – 2015.** Estos resultados reflejan que el conjunto de aislamientos de los transformadores intervenidos, se encuentran en buenas condiciones, por tanto, se consideran aceptables para la puesta en operación.

Tipo de equipo	Resistencia de aislamiento del núcleo (MΩ)	Condición de aislamiento
Nuevo	>500	El fabricante debe ser consultado para valores inferiores a 500 MΩ para curso de acción
Servicio	>100	Normal
	de 10 a 100	Tróbal[illegible] el deterioroide aislamiento
	<10	[illegible]stigado

***Tabla 5.** Valores típicos de [illegible] (numeral 7.2.6.2 de la norma*

Relación de transformación:

Las diferencias porcentuales entre valores [illegible]ento [illegible]ntro del rango aceptable de tolerancias máximas y mínimas (±0,5%) estipuladas para [illegible] para el transformador objeto del presente informe. Se [illegible] se que en todos los casos, hubo correspondencia con la marcación de los terminales.

Resistencia de devanados:

Para los transformadores bajo ensayo, el valor absoluto de la variación porcentual, en la medida de la resistencia del devanado de alta tensión, cumple realizando la comparación dela medida entre fases.

No se presentaron alteraciones en la medida de resistencia del devanado de baja tensión. Aligual que en el caso de alta tensión, la variación entre la medida de los puntos adyacenteses mínima (alrededor del 0,5%), lo cual refleja que el transformador probado presenta balance entre las tres fases del devanado.

Resistencia de mallas de tierra:

Los valores medidos en las pruebas de resistencia de tierras no presentaron alteraciones en la medida y cumple con el RETIE que para mallas de tierra en subestaciones ya sea de media, alta o extra alta tensión no debe exceder **10 Ω** como lo indica el **artículo 15 numeral**

MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS
CALIDAD Y BUEN SERVICIO

Prueba Termografía

Medidas tomadas mediante la cámara termografía y el posterior análisis de los datos, así como la fecha en la que se tomaron éstos. La emisividad y distancia se fijan en el momento de tomar la termografía. Concretamente las medidas que aparecen son

INSPECCIÓN TÉRMICA				
EQUIPO DE MEDIDA:	**TALANQUERA**		**MARCA:**	**TESLA**
SERIE:	**CAPACIDAD:**	**300 KVA**		**TEMP. AMB.°C:** **17°C**
ELEMENTO MEDIDO	**TEMPERATURA °C**			**OBSERVACIONES**
Borne $U_{Prim.}$ / Borne $V_{Prim.}$ / Borne W_{Prim}	23.7°C	21.7°C	21.3C°	DENTRO DE PARAMETROS
Borne $X_{Sec.}$ / Borne $Y_{Sec.}$ / Borne $Z_{Seg.}$	22,1°C	23,3C°	22,7°C	DENTRO DE PARAMETROS
TABLERO DE DISTRIBUCION	26.6°C			DENTRO DE PARAMETROS

GESTIÓN DE CALIDAD

El grupo de trabajo aplicó las metodologías, [illegible] establecidos por **MAINGECOL SAS** para garantizar la conformidad del servicio [illegible] cumplimiento planificado.

Los recursos dispuestos para el trabajo [illegible] a ejecutar. Los equipos de seguimiento y medición se encontraban con [illegible]

GESTIÓN DE SEGURIDAD [illegible]

Durante la ejecución del trabajo, el personal de MAINGECOL S.A.S. puso en práctica lo dispuesto en el programa de salud ocupacional, específicamente en lo referente a las prácticas de trabajo seguro, la prevención sistemática de accidentes de trabajo y enfermedades asociadas a la práctica laboral:

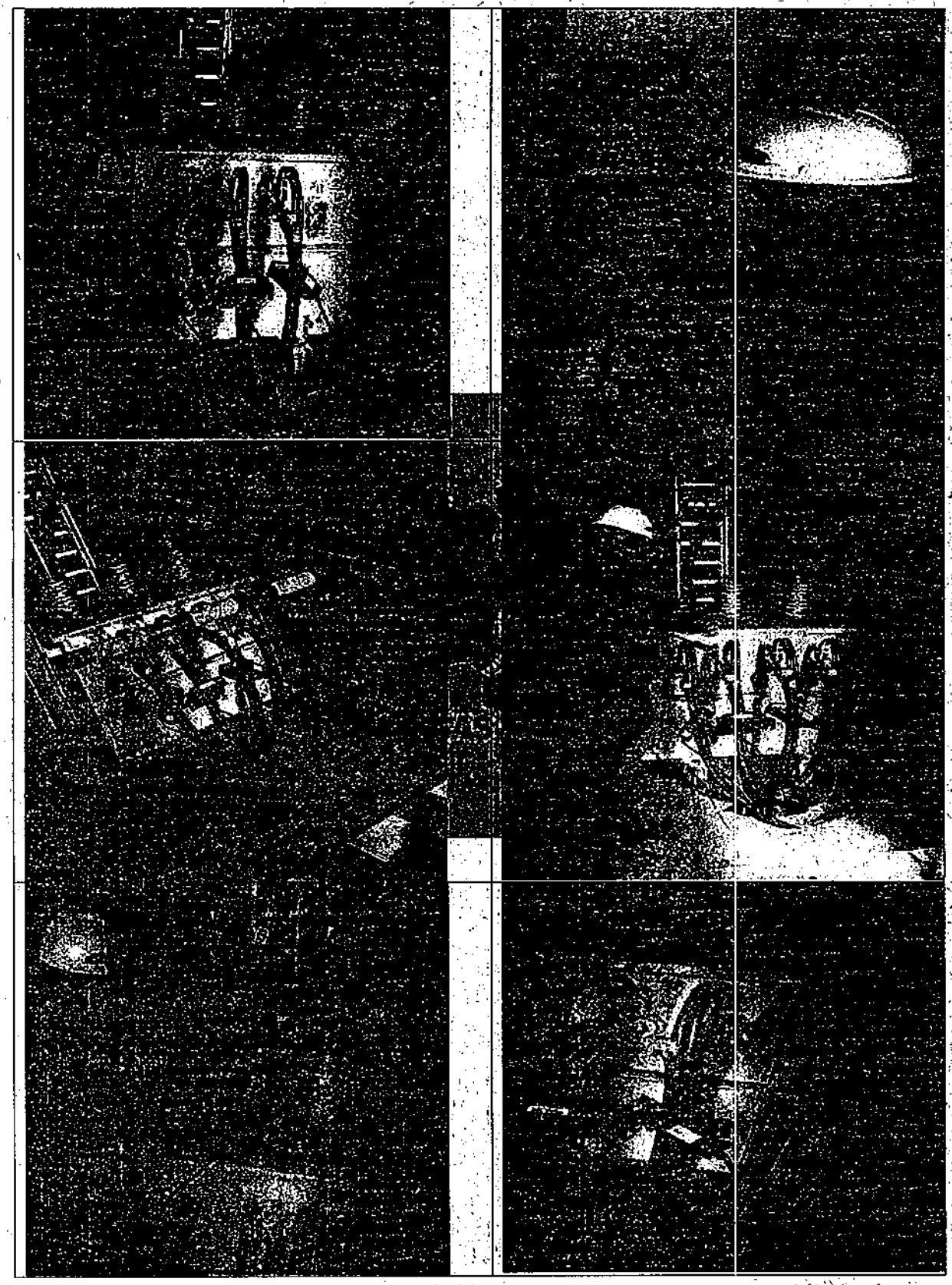
Reunión de seguridad: Inspección previa al inicio del trabajo y determinación de medidas preventivas. Aplicación de cinco reglas de oro para trabajo eléctrico seguro.

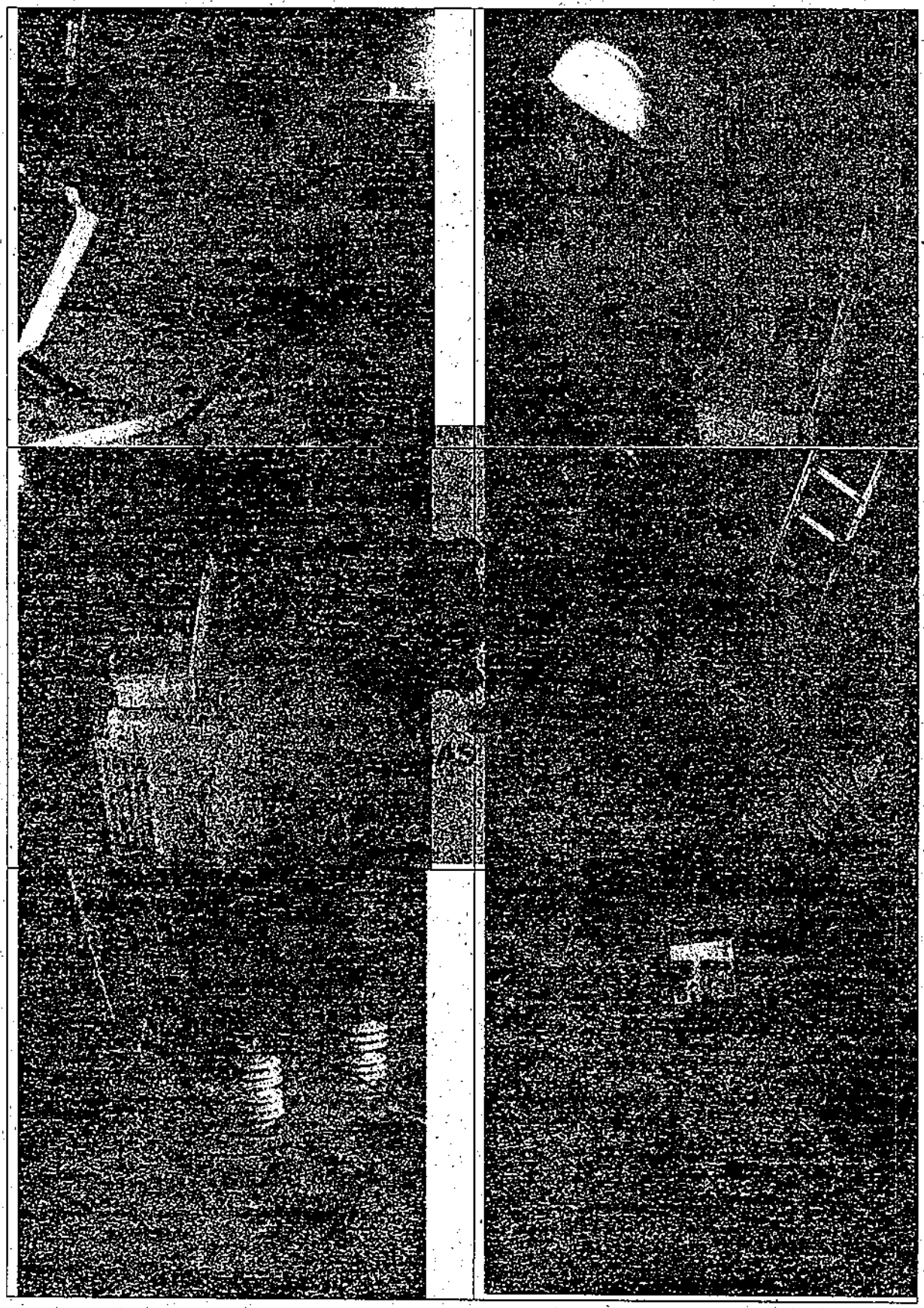
Elementos de protección personal (EPP): Uso de Casco dieléctrico, Gafas de seguridad(protección UV), Tapa-oídos, Tapabocas (desechables), Guantes, Botas dieléctricas GESTIÓN AMBIENTAL

Se tomaron medidas preventivas para el cuidado del medio ambiente, instalaciones, equipos y bienes propios y del contratante:

Protección de pisos y áreas adyacentes.
Recolección de basuras y limpieza del sitio de trabajo.
Disposición final de desechos generados por el trabajo: basuras, implementos impregnados de material contaminante.
Una vez terminado el mantenimiento, el sitio de trabajo se entregó aseado y en orden.

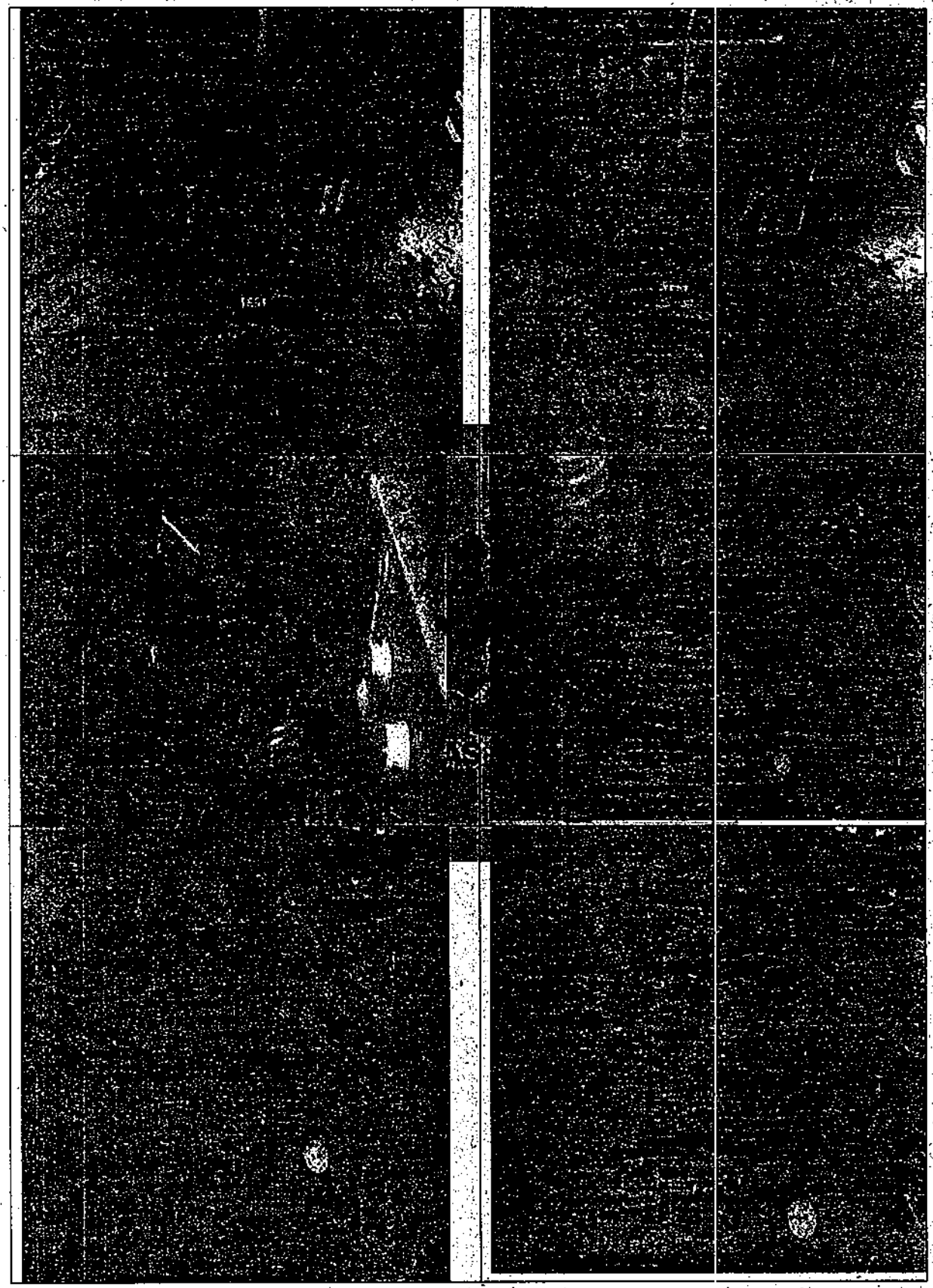
REGISTRO FOTOGRÁFICO

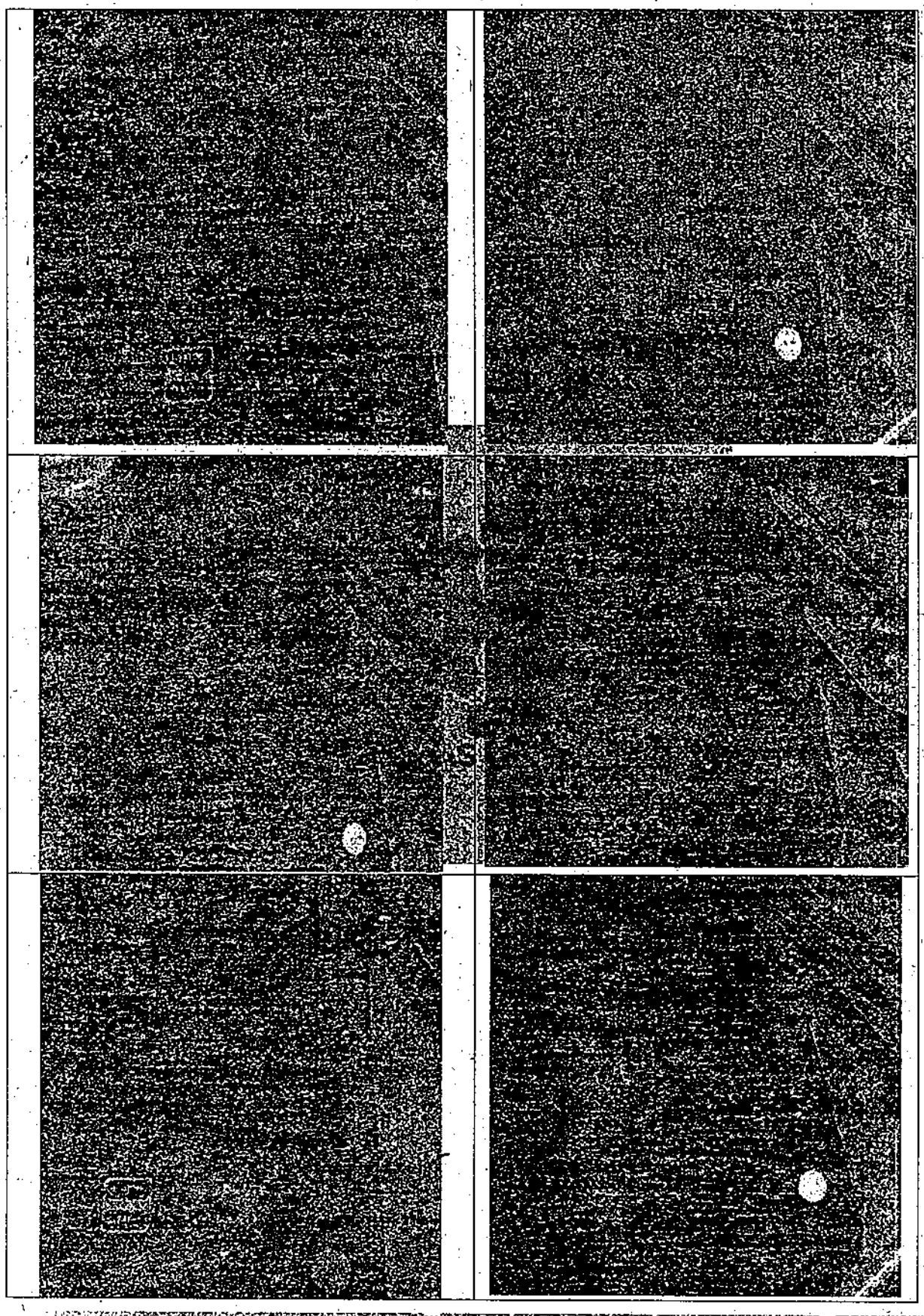


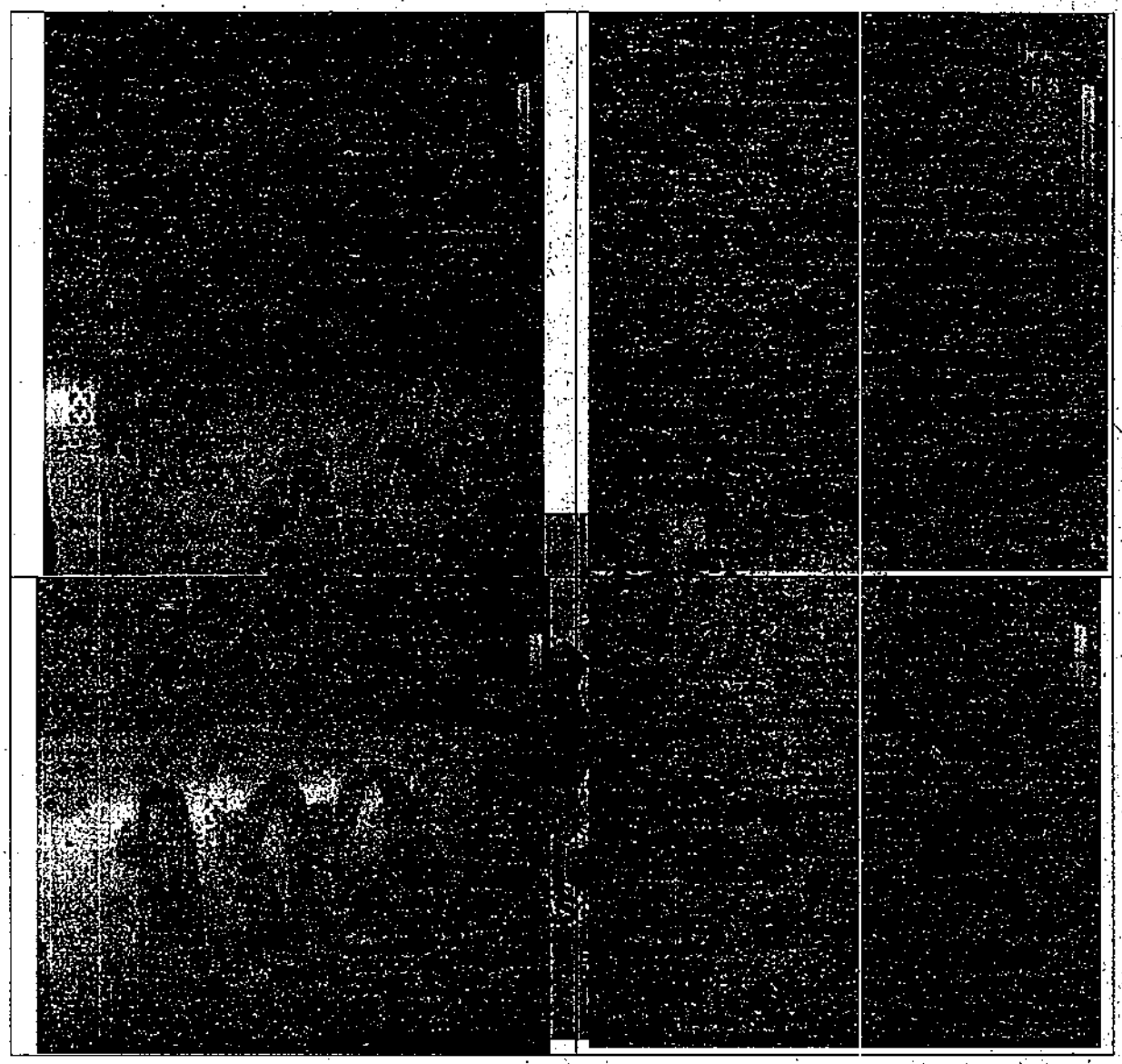


MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS

CALIDAD Y BUEN SERVICIO ★★★★







NOVEDADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

No se presentaron novedades durante la ejecución de las actividades programadas que pudieran haber afectado la calidad del trabajo o su desarrollo; tampoco se reportaron incidentes o accidentes laborales, ni ocurrieron hechos que pudieran comprometer la seguridad, del personal propio y/o ajeno, o provocar riesgos de índole ambiental.

CONCLUSIONES

- Las actividades programadas para el mantenimiento del transformador, objeto del presente informe, fueron realizadas en su totalidad.
- Las pruebas eléctricas de relación de transformación, resistencia de aislamiento, resistencia de devanados y tierra realizadas al transformador, arrojaron resultados

satisfactorios.

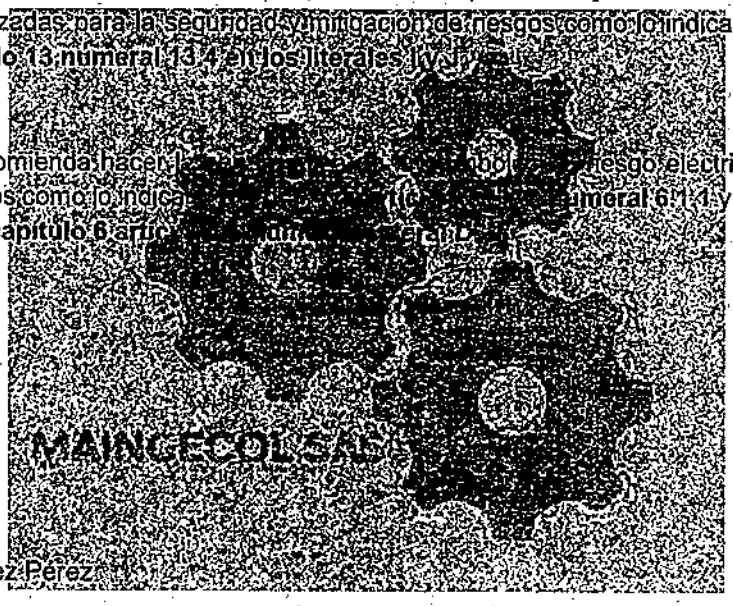
- Se realiza limpieza a tableros de Distribución, limpieza a transformador al área de la subestación.

RECOMENDACIONES

- Realizar mantenimiento preventivo anual a los equipos que comprenden la subestación eléctrica con la finalidad de obtener registros que puedan contribuir al seguimiento de los equipos y poder detectar anomalías en estos a tiempo y evidenciar el envejecimiento de los componentes comparándolos con los , históricos de mantenimientoanteriores. Y así prevenir o evitar interrupciones del servicio.
- Realizar soldaduras exotérmicas a tierras que

- Hacer la *marcación de la distancia mínima para trabajos* en o cerca de partes energizadas para la seguridad y mitigación de riesgos como lo indica el RETIE en el **artículo 13 numeral 13.4 en los literales I y J.**

- Se recomienda hacer [illegible] riesgo eléctrico en todos los tableros como lo indica [illegible] **numeral 6.1.1** y como se señala en el **capítulo 6 artículo** [illegible]



Realizado por:

Miguel Ángel Martínez Perez
Técnico Electricista.

INFORME DE MANTENIMIENTO

FECHA:	24/05/2026	CONTRATO N°:	001-053-2026	UNIDAD:	OFICINA PRINCIPAL
EMPRESA O UNIDAD:	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	UBICACIÓN:		CALLE 95 No. 13-08	
OBJETO DEL CONTRATO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DE LA OFICINA PRINCIPAL (SUBESTACIÓN, TRANSFERENCIAS, TABLEROS ELÉCTRICOS Y PLANTA ELÉCTRICA) Y PLANTA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.				
EQUIPO:	PLANTA ELÉCTRICA 312.5 KVA	TIPO DE MANTENIMIENTO			

MARCA DE GENERADOR	MOTOR	PREVENTIVO	x	CORRECTIVO		MAYOR
STAMFORD	DOOSAN	POTENCIA MOTOR	312.5 KVA	CANTIDAD	1	

OBJETIVO

Realizar mantenimiento programado preventivo para la planta eléctrica de 312.5 KVA ubicada en la agencia logística de las fuerzas militares oficina principal.

ALCANCE

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA PLANTAS ELECTRICA 312.5 KVA**

  Los mantenimientos preventivos se realizaran de acuerdo a solicitud y/o necesidad de la agencia logística, con un tiempo de respuesta por parte de la firma **MAINGECOL SAS** no mayor a lo acordado en el requerimiento.

- Realizar jornada de mantenimiento preventivo y predictivo que incluya las siguientes actividades:

- Cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración.
- Cambio de Filtro de Aceite.
- Cambio de Filtros de Combustible.
- Cambio de Filtro de Aire.
- Cambio de aceite 15W-40 API CI-4 o superior.
- Revisión, diagnóstico y mantenimiento de batería tipo 31H - 12Vdc.
- Suministro e instalación de batería tipo 31H sellada 12Vdc.

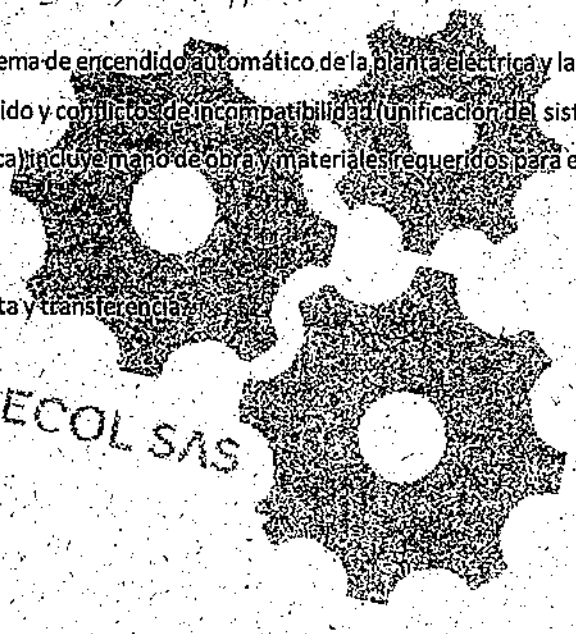
- Visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras; revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacío.
- Pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador.
- Revisión y mantenimiento del sistema alimentador de combustible planta eléctrica 2".
- sincronización y vinculación del sistema de encendido automático de la planta eléctrica y la transferencia automática para disminuir tiempos de encendido y conflictos de incompatibilidad (unificación del sistema de control de la planta eléctrica y la transferencia automática) incluye mano de obra y materiales requeridos para esta actividad (cables, conectores, demarcación).
- Pruebas de funcionamiento de planta y transferencia.

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN

MAINGECOL SAS

- **PLANTA ELÉCTRICA 312.5 KVA**
- Para iniciar labores, se acordó junto con el supervisor(a) del contrato los días específicos y cronograma para realizar las actividades de mantenimiento preventivo de 01 planta eléctrica perteneciente a la agencia logística de las fuerzas militares
- Se realizó inspección, verificación y mantenimiento preventivo de la planta eléctrica de acuerdo a lo estipulado en el contrato y lo informado por el personal encargado, para así dejar el equipo en un estado óptimo de funcionamiento, según los parámetros establecidos por el fabricante.
- Se realizó cambio total de refrigerante tipo Etilenglicol mínimo al 33% de concentración.
- Se realizó cambio de Filtro de Aceite.
- Se realizó cambio de Filtros de Combustible.
- Se realizó cambio de Filtro de Aire.

- Se realizó cambio de aceite 15W-40 API CI-4 o superior.
- Revisión, diagnóstico y mantenimiento de batería tipo 31H - 12Vdc.
- Se realizó visita de inspección y mantenimiento de planta eléctrica, incluye limpieza completa del equipo, ajuste de conexiones eléctricas de potencia y control, Chequeo y corrección de vibraciones y ruidos, Revisión y/o reparación del sistema de amortiguación, Revisión y/o reparación de la presión de aceite, Revisión y/o reparación del sistema de lubricación, ajuste y/o reemplazo de abrazaderas de mangueras, revisión y diagnostico general del motor y generador, revisión y verificación de mediciones de parámetros de funcionamiento, revisión de tanque de combustible y líneas de llenado, revisión y/o reemplazo de correas, revisión de fugas, pruebas de funcionamiento con carga y en vacío.
- Se realizó pruebas de resistencia de aislamiento y de resistencia de devanados a estator principal de generador.
- Se realizó revisión y mantenimiento del sistema alimentador de combustible planta eléctrica 2".
- Se realizó sincronización y vinculación del sistema de encendido automático de la planta eléctrica y la transferencia automática para disminuir tiempos de encendido y conflictos de incompatibilidad (unificación del sistema de control de la planta eléctrica y la transferencia automática) incluye mano de obra y materiales requeridos para esta actividad (cables, conectores, demarcación).
- Se realizó pruebas de funcionamiento de planta y transferencia.



Horómetro: 87.1 hrs

Rpm: 1803

Presión de aceite: 94.2 PSI - 6.5 bar

Temperatura de refrigerante: 37 ºC

Voltaje en salida de alternador: 28.9 Vdc

Voltaje L - N: L1-N 127V L2-N 126V L3-N 127V

Voltaje L - L: L1-L2 220V L2-L3 220V L3-L1 219V

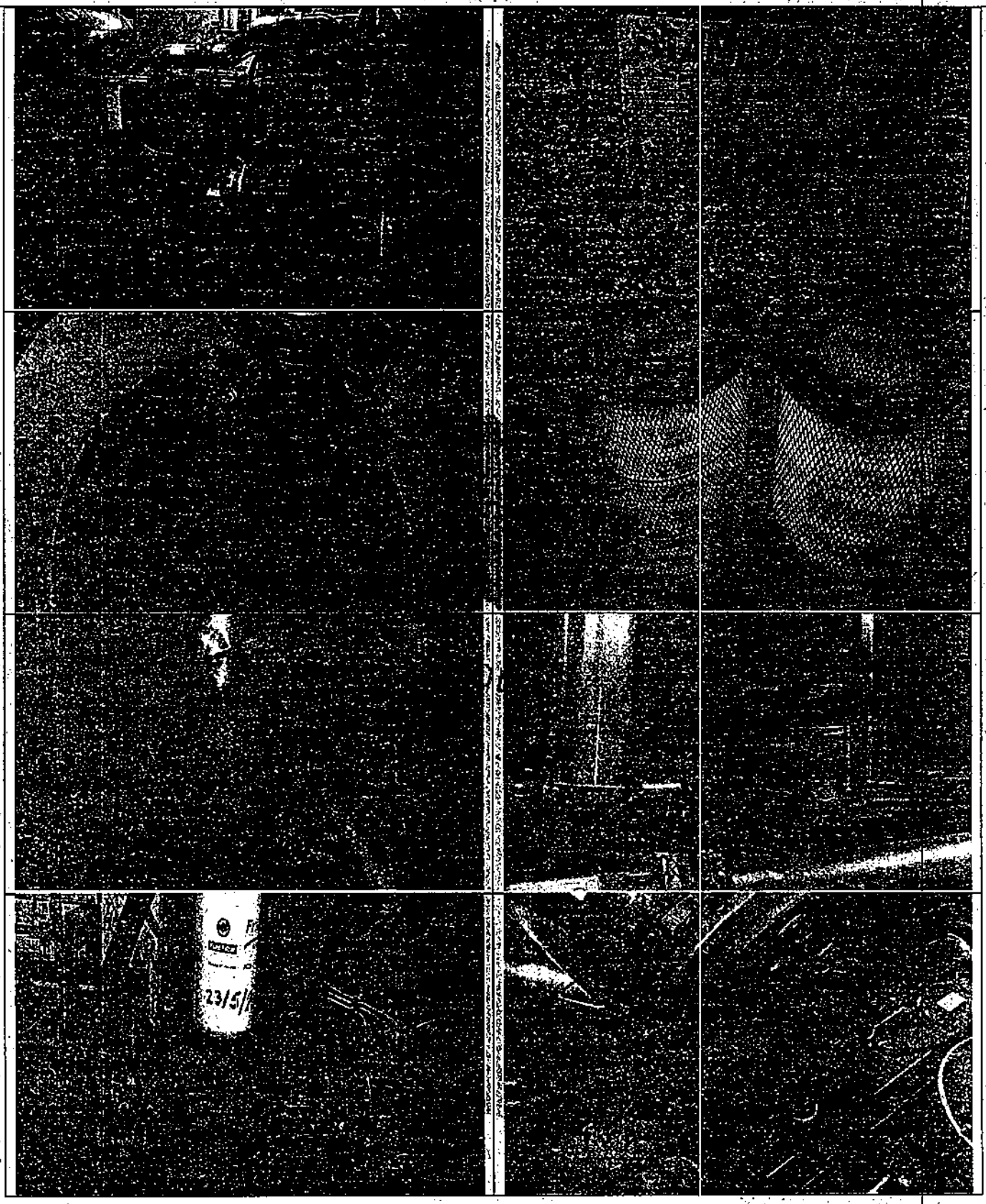
Frecuencia: 60.2 Hz

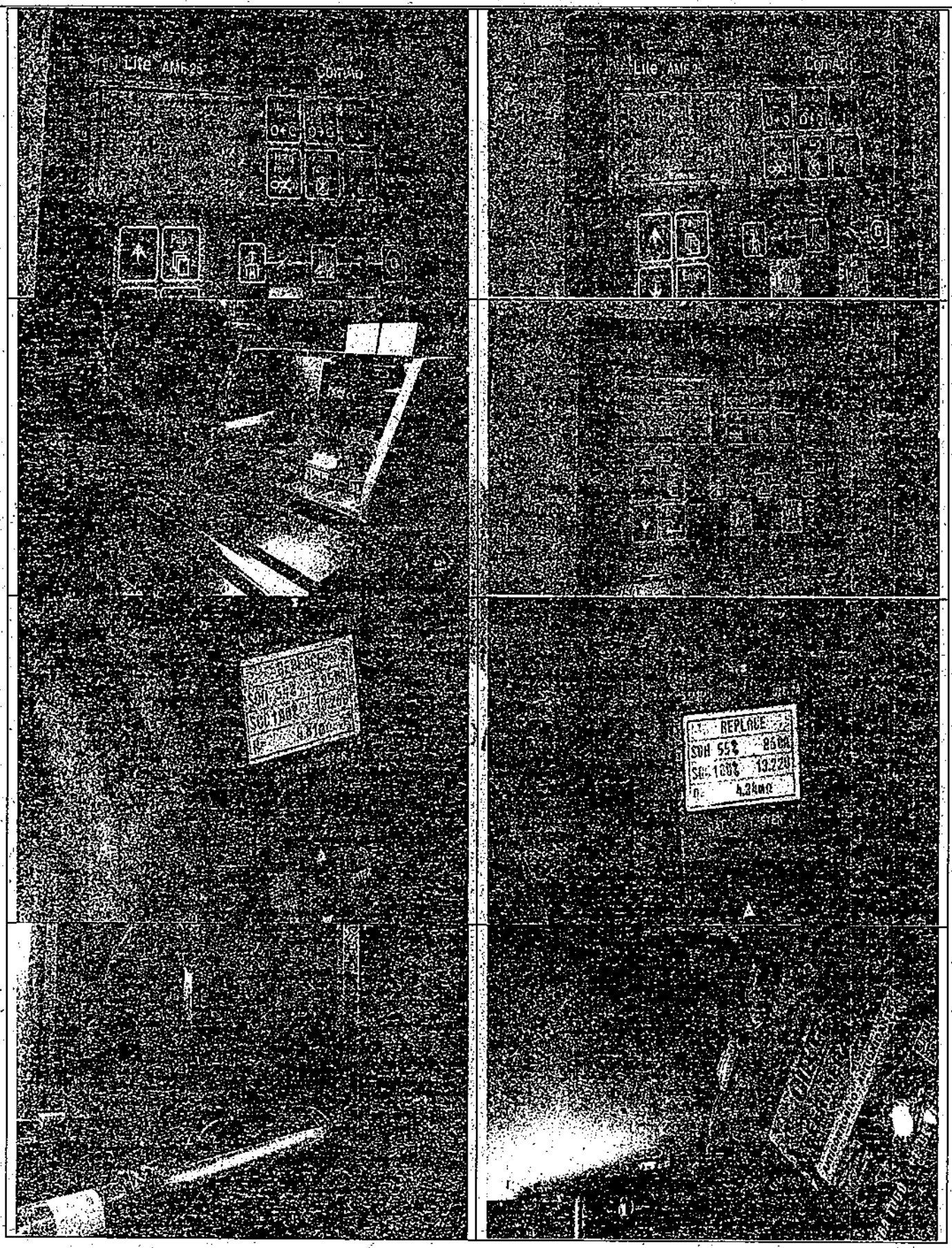
Corriente salida: L1 0 L2 0 L3 0

- *El equipo se entrega 100% operativo después de mantenimiento preventivo*

NOTA: *Los procesos de mantenimiento se soportan con un registro fotográfico.*

REGISTRO FOTOGRAFICO PLANTA ELÉCTRICA DE 312.5 KVA




Life AMF25
REPLACE
SOH 55%
SOL 100%
4.24mΩ

RECOMENDACIONES

- **PLANTA ELÉCTRICA 312.5 KVA**

1. Realizar cambio de baterías por condición ya que al realizarles pruebas estas baterías se encuentran al 54 y 55 % de vida útil.
2. Limpieza del equipo.
3. Realizar Chequeo pre operacional.
4. Realizar cambio de batería.
5. Realizar encendido del equipo al menos una vez cada 15 días en modo de manual
6. Realizar mantenimientos preventivos cada 6 meses o 250 horas de trabajo.

CONCLUSIONES

- Se realizó mantenimiento, suministro e instalación de insumos y/o repuestos estipulados en el contrato **001-053-2026** con el fin de conservar un estado óptimo de funcionamiento de los equipos y prevenir el surgimiento de averías que obliguen a sacar los equipos de operación.
- Mediante un plan de mantenimiento general preventivo, se da desarrollo a los trabajos y se deja el equipo en estado óptimo de funcionamiento.
- los trabajos de mantenimiento a los equipos de generación eléctrica se realizan en el departamento de Quindío municipio de Armenia de acuerdo a las necesidades del contratante.

MAINGECOL SAS

FIN DEL INFORME

ELABORO:

OBSERVACIONES:

Equipos 100% Operativos

Miguel Ángel Martínez Pérez
Técnico de mantenimiento

Cordialmente,

Nilson Farley Cárdenas Martínez
Representante legal MAINGECOL SAS
mantto.gerencia@maingecol.com