	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	07
		Vigencia:	28-11-2024

AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN PAGO N° **FAC-S-2026-010387-CP**

FECHA: 13-11-2026

El suscrito ***CR. JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ*** Ordenador del Gasto de ***COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1*** nombrado mediante ***Resolución 363 05-06-2025*** ; autoriza ***pago total SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA*** y certifica que los documentos aquí relacionados y anexos, cumplen con todos los requisitos para realizar el pago de acuerdo con lo establecido en la circular "Políticas y disposiciones de orden financiero para el pago de obligaciones contractuales y reglamentarias de la Fuerza Aeroespacial Colombiana"

CONCEPTO	DESCRIPCION
PROVEEDOR	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS
TIPO DOC. DE IDENTIFICACIÓN	NIT
No. DOC. DE IDENTIFICACIÓN	901.830.240-0
No DOC. SOPORTE	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
VALOR TOTAL	$ 110.000.000,00
VALOR A PAGAR	$ 104.676.922,60
VALOR LEGALIZACIÓN / ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	N/A
RUBRO PRESUPUESTAL AL MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	02-02-02-008-007-01-5 $8.400.000,00 02-02-02-008-007-01-5 $48.909.642,60 02-02-02-008-003-04-4 $10.367.280,00 02-02-02-005-004-02-4 $37.000.000,00
NÚMERO DE LA ENTRADA DEL BIEN Y/O SERVICIO (SAP)	1002518061 - 1002518062 - 1002518063 - 1002518064
NÚMERO DEL PEDIDO CON CARGO AL CONTRATO DEL BIEN Y/O SERVICIO RECIBIDO (SAP)	4200419669
VIGENCIA	2026
PAC MES	DICIEMBRE 2026 o dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios.
BANCO	BANCO CAJA SOCIAL
TITULAR	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS
TIPO DE CUENTA BANCARIA/ GIRO	Corriente
NUMERO CUENTA	21004307508
ENDOSO Y/O CESIÓN DE DERECHOS (cuando aplique)	
TITULAR	
NIT/C.C	
BANCO	
TIPO DE CUENTA BANCARIA	
NUMERO CUENTA	

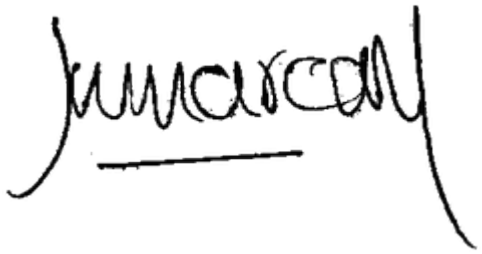
ITEM	DOCUMENTOS	No. FOLIOS
1	Formato Certificación para pago (Establecido en Hermes)	3
2	Formato Certificado Plan de Adquisiciones (última versión del documento)-CPA	2

FAC-S-2026-010387-CP

3	Registro presupuestal CRP. Anexar la última versión que coincida con el plan de pagos que se va realizar para vigencia actual	**2**
4	Contrato principal modificatorios y/o adicionales. (SECOP II)	**13**
5	Último modificatorio al contrato y/o adicionales (en caso de modificación del tercero o cuenta bancaria del beneficiario del pago)	**N/A**
6	Acta de inicio (Para pago anticipado y anticipo contratos de obra civil)	**9**
7	Acta / Documento de constitución unión temporal o consorcio (detalle de tercero que factura y tercero beneficiario de pago).	**N/A**
8	Resolución por multas y sanciones y/o cesión de derechos económicos	**N/A**
9	RUT (Registro Único Tributario) del tercero original y beneficiario del pago actualizado y vigente	**3**
10	Factura Electrónica (Detalle de los bienes y/o servicios de acuerdo al objeto del proceso y al anexo técnico) o documento soporte para los no obligados a facturar electrónicamente (Art. 616-2 E.T.). En caso de Proveedores Extranjeros, se adjunta Factura soporte. Para Resoluciones anexar documentos equivalentes u otro documento soporte legal para el pago.	**3**
11	Soporte de las facturas con estado aprobadas en SIIF NACIÓN.	**1**
12	Certificación cuenta bancaria del tercero beneficiario del pago no superior a 60 días al momento de la radicación del pago	**1**
13	Soporte y/o pantallazo de SIIF NACIÓN de la cuenta bancaria relacionada en el pago en estado activa y vigente	**N/A**
14	Formato Recibo a satisfacción de bienes y/o servicios, vigente Suite Visión (Se debe detallar conforme al proceso y anexo técnico).	**14**
15	Formato imputación bienes y servicios por rubro presupuestal al máximo nivel de desagregación presupuestal y recurso	**1**
16	Entrada de bienes SAP firmada, y hoja de entrada de servicios SAP	**4**
17	Comprobante de SIIF NACIÓN de cuentas por pagar	**1**
18	Garantías y mecanismos de cobertura del riesgo (SECOP II).	**13**
19	Certificación pago Parafiscales.	**6**
20	Planilla de aportes: Pagos Parafiscales y Seguridad Social, acorde al periodo de facturación.	**5**
21	Balances de avance de obra o entrega final (contratos de obra y/o mantenimiento de bienes inmuebles)	**N/A**
22	Los demás documentos que se requieran y/o los que se hayan suscrito en el contrato	**111**
TOTAL DOCUMENTOS		**192**

En constancia de lo anterior firman:

FAC-S-2026-010387-CP



Coronel JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ
Segundo Comandante Y Jefe Estado Mayor CACOM-1

Elaboró: AS17. JAIME / DECOP AS17. JAIME / DECOP Aprobó:AS17. JAIME / DECOP

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-006
	FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	09
		Vigencia:	08-09-2026

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	
PARCIAL: _____ TOTAL: ____X____	**FECHA 30/10/2026**
CONTRATO	**024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026**
FECHA SUSCRIPCIÓN	**06/04/2026**
OBJETO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA"**
FORMA DE PAGO	**Pago único final:** Por el saldo del valor adjudicado, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE 2026 o dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios. La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2026.
CONTRATISTA	**SOLUCIONES ELECTROMERO SAS con NIT No. 901.830.240-0**
INTERVENTOR (si aplica)	**N/A**
SUPERVISOR	**T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO**
VALOR INICIAL	**$ 110.000.000**
FECHA DE INICIO	**27 ABRIL 2026**
PLAZO DE EJECUCIÓN (DE ENTREGA)	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta 30 OCTUBRE del 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que primero ocurra.

MODIFICACIONES CONTRATO		
Modificatorio No. 1	**N/A**	**N/A**

SUSPENSIÓN Y REINICIOS	
Suspensión No. 1	**N/A**
Ampliación Suspensión	**N/A**
Reinicio	**N/A**

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO	
FORMA DE PAGO FINAL	**Pago único final:** Por el saldo del valor adjudicado, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE 2026 o dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios. La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2026.
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta 30 OCTUBRE del 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que primero ocurra.
VALOR FINAL DEL CONTRATO	**$ 110.000.000**

En Puerto Salgar, Cundinamarca, a los treinta (30) días del mes de octubre de 2026, el señor **coronel JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ,** en su calidad de Ordenador del Gasto, el señor **T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO,** en su calidad de **SUPERVISOR** por parte del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA – COMANDO AÉRO DE COMBATE No. 1** y el señor(a) **PATRICIA ARIAS MORALES** en su calidad de **CONTRATISTA** Representante Legal de la empresa **SOLUCIONES ELECTROMERO SAS con NIT No. 901.830.240-0**; efectúan el correspondiente recibo **TOTAL,** de los bienes y/o servicios correspondientes(s) al objeto contractual descrito en el citado contrato.

Luego de adelantar la inspección a los bienes y/o servicios se estableció que estos cumplen con los requerimientos, normas y/o especificaciones técnicas y las entregas se cumplieron dentro del plazo contractual establecido. A continuación, se describen pormenorizadamente los bienes entregados y/o servicios prestados, así:

DESCRIPCIÓN DE OBRAS RECIBIDAS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
DESCRIPCIÓN DE BIENES RECIBIDOS (Realizar una descripción detallada del bien, incluyendo en los casos que aplique: número de serie, parte número o código de identificación, entre otros.)	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

DESCRIPCION DE SERVICIOS RECIBIDOS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES

ITEM	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	CANTIDAD EJECUTADA
REDES MEDIA TENSION		
1.1	DESMONTE RED EN ALUMINIO DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV, POR METRO LINEAL POR 3 LÍNEAS EN TRAMO A INTERVENIR Y CAMBIO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE CABLE CUBIERTO PARA ZONAS ARBORIZADAS "XLPE CUBIERTO 90°C, 15 KV ACSR",CALIBRE N° 2, POR 3 LÍNEAS EN MEDIA TENSIÓN, EN ESTRUCTURA EXISTENTE POR METRO LINEAL X 3 LINEAL. (LO ANTERIOR CABE RESALTAR QUE PARA ESTE ÍTEM EL CONTRATISTA DEBERÁ INSTALAR EL CABLE QUE LO SUMINISTRARA EL CACOM -1, TENIENDO EN CUENTA QUE SE REALIZARA LA INSTALACIÓN DE DICHO CABLE (METRO LINEAL X 3 LÍNEAS) HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO ASIGNADO EN ESTE ÍTEM)	100
1.2	CAMBIO E INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 03 CAJAS PRIMARIAS 15kv – 20KA – 100 Amp INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	0
REDES DE BAJA TENSION		
1.3	DESMONTE Y CAMBIO DE ALUMBRADO PUBLICO INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS (Cable triplex. aluminio 2 No 4 + 1 No 4 AWG, Vestida en poste baja tensión incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento, Cable encauchetado 3x14, Conector OB incluye cintas de aislamiento)	0
1.4	DESMONTE, CAMBIO E INSTALACION Y PUESTO EN FUNCIONAMIENTO LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO LED CON SYL-STREET 136-200W NW 7P CARACTERÍSTICAS	0
2. RUBRO : 02-02-02-008-007-01-5 $ 10,000,000.00 TRANSFORMADORES		

	2.1	**TRANSFORMADOR PRINCIPAL 2500 KVA** DESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE. SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO. ENCUBE CAMBIO DE BORNES CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB. CAMBIO DE EMPAQUES PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD. ENSAMBLE Y CONEXIÓN. HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS. MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB. MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO. Deberán instalar un transformador de la misma capacidad o superior durante el tiempo que dure el mantenimiento del transformador retirado. El contratista asumirá la instalación y desinstalación del transformador provisional.	0	

	2.2	**TRANSFORMADORES DE PEDESTAL 112 KVA** DESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE. SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO. ENCUBE CAMBIO DE BORNES CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB. CAMBIO DE EMPAQUES PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD. ENSAMBLE Y CONEXIÓN. HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS. MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB. MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO. Deberán instalar un transformador de la misma capacidad o superior durante el tiempo que dure el mantenimiento del transformador retirado. El contratista asumirá la instalación y desinstalación del transformador provisional.	1	

	2.3	**TRANSFORMADORES DE PEDESTAL 75 KVA** DESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE. SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO). CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO. DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO. ENCUBE CAMBIO DE BORNES CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB. CAMBIO DE EMPAQUES PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN. CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD. ENSAMBLE Y CONEXIÓN. HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS. MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB. MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO. Deberán instalar un transformador de la misma capacidad o superior durante el tiempo que dure el mantenimiento del transformador retirado. El contratista asumirá la instalación y desinstalación del transformador provisional.	2	
	3. RUBRO: 02-02-02-008-007-01-5 $ 49,000,000.00 MANTENIMIENTO PARARRAYOS PREVENTIVO DEL CACOM-1 A TODO COSTO QUE INCLUYE:			
	3.1	MEJORAS A LOS NIVELES DE LA PUESTA A TIERRA MÁXIMO 5 OHMIOS. (aplicar Hidrosolta)	12	
	3.2	MEDICIONES DE LAS PUESTAS A TIERRA CON TERUROMETRO		
	3.3	VERIFICAR PUNTOS DE CONEXIÓN Y REAJUSTE DE LOS MISMOS.		
	4. MANTENIMIENTO PARARRAYOS CORRECTIVO DEL CACOM-1 A TODO COSTO QUE INCLUYE			

	4.1	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTAS PARARRAYOS (CAPTADORA) TIPO FRANKLIN DE 16 MM X 1M EN ALUMINIOCON BASE PLANA INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO,ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓNY FUNCIONAMIENTO	0	
	4.2	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	212	
	4.3	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AISLADOR Obbo Snap alambron 8mm altura 30mm INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	48	
	4.4	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJA DE PASO 10X10 PARA EMPALME INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	9	
	4.5	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GRAPA BIMETALICA UNIÓN ALAMBRON CU 8MM INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	27	
	4.6	CAMBIO E INSTALACION TUBERIA IMC 1/2" X 3M INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	6	
	4.7	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DESNUDO COBRE 1/0 BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA, CONECTOR BIMETÁLICO, SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	57,2	

	4.8	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DESNUDO COBRE 2/0 BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA, CONECTOR BIMETÁLICO, SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	0
	4.9	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA Cu-Cu 5/8" x 2,4m COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE para la malla	20
	4.10	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJA PLÁSTICA DE INSPECCIÓN DE POZO PUESTA A TIERRA 30x30 INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	24
	4.11	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTA CAPTADORA DEL SISTEMAS DE PARARRAYOS INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	20
	4.12	CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA EN LA UNIÓN DEL CABLE A LA VARILLA. INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	22
	5. RUBRO: 02-02-02-008-003-04-4 $ 11,000,000.00 PRUEBAS PCB TRANSFORMADORES (PEDESTAL Y/O POSTE) cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD) a transformador eléctrico		
	5.1	TRANSFORMADOR DE 150 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	4
	5.2	TRANSFORMADOR 112 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	2
	5.3	TRASNFORMADOR 75 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	3

SE ANEXA INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE REPARACION

DESCRIPCIÓN DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADICIONALES OFRECIDOS (Ofrecidos por el contratista y que fueron objeto de ponderación y escogencia del contratista, para seguimiento por parte del supervisor)	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES

N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
ANEXOS O ACTIVIDADES SOPORTE DE LA (S) FACTURA (S) A CANCELAR (Este espacio se diligencia únicamente para contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo o fluvial), servicios de operadores logísticos o aquellos cuyo objeto corresponda a servicios logísticos, así como para servicios de atención de eventos institucionales. En la fila correspondiente,	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
N/A	N/A	N/A

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
WILLIAM BUSTOS CAMPOS	TECNICO	TECNICO ELECTRICISTA
CARLOS GUILLERMO VILLANUEVA ARIAS	TECNICO	TECNICO ELECTRICISTA
RICARDO ALFONSO AREVALO	TECNICO	TECNICO ELECTRICISTA
ORLANDO CAMPOS REALPE	TECNICO	TECNICO ELECTRICISTA

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES

El pago de este recibo a satisfacción incrementa el valor y/o la vida útil del bien a intervenir.

- **Incrementa el valor del bien:**
  SI: ____ NO: __X__
  Valor del incremento: $_____ (Valor parcial o total correspondiente a este pago)

- **Una vez ejecutado el 100% del contrato, incrementa vida útil del bien:**

  SI: _ X___ NO: __ Años a incrementar: 5 AÑOS

- **En caso de ser el pago final de un contrato de obra o mantenimiento mayor sobre un bien inmueble, indique si el bien se encuentra en condiciones de uso, una vez ejecutado el 100% del Contrato:**

SI____ NO ___ N/A _

SITUACIÓN FINANCIERA

DETALLE DEL PAGO	VALOR	OBSERVACIONES
VALOR INICIAL	$ 110.000.000	
REDUCCIÓN	$ 00	
VALOR FINAL	$ 110.000.000	
PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO	$ 00,0	

UNICO PAGO TOTAL PAC	$ 104.676.922,6	
SALDO A FAVOR DEL CACOM-1	$ 5.323.077,40	

OBSERVACIONES

EVIDENCIA FOTOGRAFICA:

Montaje Red Media Tensión:

SE REALIZA DESMONTE DE 100 METROS RED EN ALUMINIO DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV, POR METRO LINEAL POR 3 LÍNEAS EN TRAMO A INTERVENIR Y CAMBIO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE CABLE CUBIERTO PARA ZONAS ARBORIZADAS 100 METROS POR 3 LINEAS DE "XLPE CUBIERTO 90°C, 15 KV ACSR",CALIBRE N° 2, POR 3 LÍNEAS
EN MEDIA TENSIÓN, EN ESTRUCTURA EXISTENTE POR METRO LINEAL X 3 LINEAL. (LO ANTERIOR CABE RESALTAR QUE PARA ESTE ÍTEM EL CONTRATISTA DEBERÁ INSTALAR EL CABLE QUE LO SUMINISTRARA EL CACOM -1, TENIENDO EN CUENTA QUE SE REALIZARA LA INSTALACIÓN DE DICHO CABLE (METRO LINEAL X 3 LÍNEAS) HASTA AGOTAR EL PRESUPUESTO ASIGNADO EN ESTE ÍTEM)









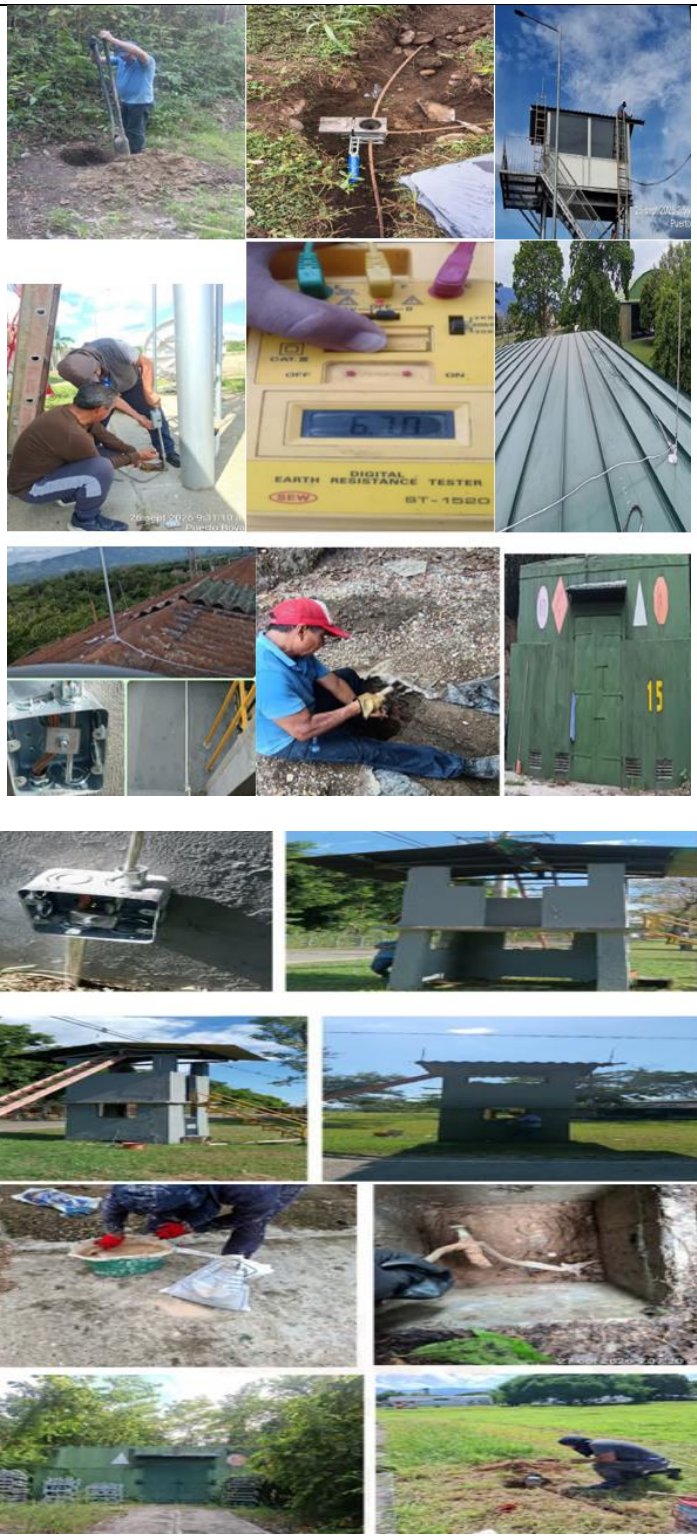
Mantenimiento Transformadores:

TRANSFORMADORES
DESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE.
SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO).
CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO.
DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO.
ENCUBE
CAMBIO DE BORNES
CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.
CAMBIO DE EMPAQUES
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO: MEGGER (PARA MEDIR AISLAMIENTOS), RESISTENCIA DE LOS DEVANADOS, RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN.
CORTACIRCUITOS (PARA MEDIR PERDIDAS), TENSIÓN EN VACIÓ (PARA MEDIR CORRIENTE DE EXCITACIÓN) Y PRUEBA DE HERMETICIDAD.
ENSAMBLE Y CONEXIÓN.
HACER PROTOCOLOS DE PRUEBA DE LOS EQUIPOS.
MARCACIÓN TARRO SI ES LIBRE DE PCB.
MARCACIÓN EN EL TARRO FECHA DE MANTENIMIENTO, NÚMERO DE CONTRATO Y EMPRESA QUE REALIZA EL TRABAJO.
Deberán instalar un transformador de la misma capacidad o superior durante el tiempo que dure el mantenimiento del transformador retirado. El contratista asumirá la instalación y desinstalación del transformador provisional.

CAPACIDADES DE TRASNFORMADORE INTERVENIDOS
02 TRANSFORMADORES 75 KVA / 440V
01 TRANSFORMADOR 112 KVA / 220 V



Mantenimiento Pararrayos:



Se realizaron mantenimientos preventivos y correctivos en los sistemas pararrayos y puestas a tierra:

- *CCOSD*
- *TORRE CONTROL VELAZQUEZ*
- *RECINTO BALASTAERA*
- *BUNKERS (11,15,14,19,17,13)*
- *SIMULADOR AC47*
- *GARITAS 02*

PRUEBAS PCB

TRANSFORMADORES CERTIFICADOS SIN PCB

- *HANGAR SUR 440*
- *HANGAR SUR 440*
- *SALA PILOTOS – LINEA DE VUELO*
- *HANGAR SUR*
- *TANQUES Y PERCHAS – TANQUE ELEVADO*
- *GRUPO TECNICO*
- *BOMBEROS*
- *TORRE DE CONTROL*
- *LABORATORIO RADAR*

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON

PATRICIA ARIAS MORALES **CONTRATISTA**	T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO **SUPERVISOR**

CR. JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ
ORDENADOR DEL GASTO

Factura Electrónica De Venta No

SEFE No. 246

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764109471387 que habilita desde SEFE 218 hasta SEFE 500. Vence 2028-05-06

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA
No somos Grandes Contribuyentes
Actividad Económica ICA 4663 11.04 X 1000

CLIENTE	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE NO. 1			**POR CONCEPTO DE**	
NIT	800141624 2			#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$	
DIRECCIÓN	Distrito Militar aereo No. 1			**EMISION**	**VENCIMIENTO**
CIUDAD	Puerto Salgar	**TELÉFONO**	8398358	10/11/2026	10/12/2026
VENDEDOR	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S			**FORMA DE PAGO**	Credito

Código	Descripción	Cant	Medida	Vr Unitario	IVA	Vr IVA	Total
1	ITEM 1,1: DESMONTE RED EN ALUMINIO DE MEDIA TENSIÓN 13.2 KV, POR METRO LINEAL POR 3 LÍNEAS EN TRAMO A INTERVENIR Y CAMBIO , INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO A TODO COSTO DE CABLE CUBIERTO PARA ZONAS ARBORIZADAS "XLPE CUBIERTO 90°C, 15 KV ACSR",CALIBRE N° 2, POR 3 LÍNEAS EN MEDIA TENSIÓN, EN ESTRUCTURA EXISTENTE POR METRO LINEAL X 3 LINEAL. (LO ANTERIOR CABE RESALTAR QUE PARA ESTE ÍTEM EL CONTRATISTA DEBERÁ INSTALAR EL CABLE QUE LO SUMINISTRARA EL CACOM -1,	100	MT LINEAL	310.924,37	0,19	59.075,63	31.092.436,97
2	ITEM 2,2: TRANSFORMADORES DE PEDESTAL 112 KVADESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE.SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO).CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO.DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO. ENCUBECAMBIO DE BORNES CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.CAMBIO DE EMPAQUES	1	Und.	2.689.075,63	0,19	510.924,37	2.689.075,63
3	ITEM 2,3: KVADESINSTALACION E INSTALACION Y TRANSPORTE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESENCUBE.SECADO EN HORNO (PARA SACAR HUMEDAD Y AUMENTAR EL ALISTAMIENTO).CONTROL CORROSIÓN, PINTURA Y ACABADO DEL TANQUE O TARRO.DESEMBOBINAR Y EMBOBINAR COLUMNAS SI ES NECESARIO. ENCUBECAMBIO DE BORNES CAMBIO DE ACEITE MINERAL DIELÉCTRICO LIBRE DE PCB.CAMBIO DE EMPAQUESPRUEBAS	2	Und.	2.184.873,95	0,19	415.126,05	4.369.747,90
4	ITEM 3,1: MEJORAS A LOS NIVELES DE LA PUESTA A TIERRA MÁXIMO 5 OHMIOS. (aplicar Hidrosolta), ITEM 3,2: MEDICIONES DE LAS PUESTAS A TIERRA CON TERUROMETRO, ITEM 3,3: VERIFICAR PUNTOS DE CONEXIÓN Y REAJUSTE DE LOS MISMOS.	12	Und.	1.276.000,00	0,19	242.440,00	15.312.000,00

Valor en Letras

CIENTO CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE CON SESENTA CENTAVOS

Nota :

#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$

SUBTOTAL	87.963.800,50
DESCUENTO	0,00
IVA	16.713.122,10
IMPUESTO AL CONSUMO	0,00
TOTAL DE LA OPERACIÓN	104.676.922,60
RETEFUENTE	0,00
RETEIVA	0,00
RETEICA	0,00
TOTAL MENOS RETENCIONES	104.676.922,60

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 20/06/2026 10:27:49

Medios de Pago: Acuerdo mutuo

CR 72 6B 04 Teléfono 3223912505 Bogota D.C.
solucioneselectromero@hotmail.com

CUFE: c2265bd61d2874a837c59bcc50c5805cbb8cd99727c708e76201d1f8838ba0774df4bfa8bbe397bfc0025f03af34a48d --Expedición: 10/11/2026 04:47 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)



Factura Electrónica De Venta No

SEFE No. 246

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764109471387 que habilita desde SEFE 218 hasta SEFE 500. Vence 2028-05-06

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA
No somos Grandes Contribuyentes
Actividad Económica ICA 4663 11.04 X 1000

CLIENTE	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE NO. 1			**POR CONCEPTO DE**	
NIT	800141624 2			#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$	
DIRECCIÓN	Distrito Militar aereo No. 1			**EMISION**	**VENCIMIENTO**
CIUDAD	Puerto Salgar	**TELÉFONO**	8398358	10/11/2026	10/12/2026
VENDEDOR	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S			**FORMA DE PAGO**	Credito

Código	Descripción	Cant	Medida	Vr Unitario	IVA	Vr IVA	Total
5	ITEM 4,2: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	212	MT LINEAL	55.100,00	0,19	10.469,00	11.681.200,00
6	ITEM 4,3: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AISLADOR Obbo Snap alambron 8mm altura 30mmINCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	48	Und.	8.700,00	0,19	1.653,00	417.600,00
7	ITEM 4,4:CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJA DE PASO 10X10 PARA EMPALME INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	9	Und.	20.300,00	0,19	3.857,00	182.700,00
8	ITEM 4,5: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE GRAPA BIMETALICA UNIÓN ALAMBRON CU 8MMINCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	27	Und.	22.040,00	0,19	4.187,60	595.080,00
9	ITEM 4,6: CAMBIO E INSTALACION TUBERIA IMC 1/2" X 3MINCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	6	Und.	20.300,00	0,19	3.857,00	121.800,00
10	ITEM 4,7: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CABLE DESNUDO COBRE 1/0 BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRADESCARGAS ATMOSFÉRICAS INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN,SOPORTES, DUCTERIA, CONECTOR BIMETÁLICO, SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODOLO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	57	MT LINEAL	92.800,00	0,19	17.632,00	5.308.160,00

Valor en Letras

CIENTO CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE CON SESENTA CENTAVOS

Nota :

#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$

SUBTOTAL	87.963.800,50
DESCUENTO	0,00
IVA	16.713.122,10
IMPUESTO AL CONSUMO	0,00
TOTAL DE LA OPERACIÓN	104.676.922,60
RETEFUENTE	0,00
RETEIVA	0,00
RETEICA	0,00
TOTAL MENOS RETENCIONES	104.676.922,60

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 20/06/2026 10:27:49

Medios de Pago: Acuerdo mutuo

CR 72 6B 04 Teléfono 3223912505 Bogota D.C.
solucioneselectromero@hotmail.com

CUFE: c2265bd61d2874a837c59bcc50c5805cbb8cd99727c708e76201d1f8838ba0774df4bfa8bbe397bfc0025f03af34a48d --Expedición: 10/11/2026 04:47 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

Factura Electrónica De Venta No

SEFE No. 246

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764109471387 que habilita desde SEFE 218 hasta SEFE 500. Vence 2028-05-06

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA
No somos Grandes Contribuyentes
Actividad Económica ICA 4663 11.04 X 1000

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S
NIT 901830240-0

CLIENTE	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE NO. 1			**POR CONCEPTO DE**	
NIT	800141624 2			#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$	
DIRECCIÓN	Distrito Militar aereo No. 1			**EMISION**	**VENCIMIENTO**
CIUDAD	Puerto Salgar	**TELÉFONO**	8398358	10/11/2026	10/12/2026
VENDEDOR	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S			**FORMA DE PAGO**	Credito

Código	Descripción	Cant	Medida	Vr Unitario	IVA	Vr IVA	Total
11	ITEM 4,9: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE VARILLA Cu-Cu 5/8" x 2,4m COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, SOLDADURAEXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A LANORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE para la malla	20	Und.	110.200,00	0,19	20.938,00	2.204.000,00
12	ITEM 4,10: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAJA PLÁSTICA DE INSPECCIÓN DE POZO PUESTA A TIERRA 30x30INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	24	Und.	60.900,00	0,19	11.571,00	1.461.600,00
13	ITEM 4,11: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTA CAPTADORA DEL SISTEMAS DE PARARRAYOSINCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	20	Und.	69.600,00	0,19	13.224,00	1.392.000,00
14	ITEM 4,12: CAMBIO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA EN LA UNIÓN DEL CABLE A LA VARILLA.INCLUIDO LOS RESPUESTOS PARTES O ACCESARIOS NECESARIOS	22	Und.	110.200,00	0,19	20.938,00	2.424.400,00
15	ITEM 5,1: PRUEBAS PCB TRANSFORMADOR DE 150 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	4	Und.	968.000,00	0,19	183.920,00	3.872.000,00
16	ITEM 5,2: PRUEBAS PCB TRANSFORMADOR 112 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	2	Und.	968.000,00	0,19	183.920,00	1.936.000,00
17	ITEM 5,3: PRUEBAS PCB TRASNFORMADOR 75 KVA POSTE Y/O PEDESTAL	3	Und.	968.000,00	0,19	183.920,00	2.904.000,00

Valor en Letras

CIENTO CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE CON SESENTA CENTAVOS

Nota :

#$15-01-05-003;024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026;Cristian.cely@fac.mil.co#$

SUBTOTAL	87.963.800,50
DESCUENTO	0,00
IVA	16.713.122,10
IMPUESTO AL CONSUMO	0,00
TOTAL DE LA OPERACIÓN	104.676.922,60
RETEFUENTE	0,00
RETEIVA	0,00
RETEICA	0,00
TOTAL MENOS RETENCIONES	104.676.922,60

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica
Fecha y Hora de Generación: 20/06/2026 10:27:49
Medios de Pago: Acuerdo mutuo

CR 72 6B 04 Teléfono 3223912505 Bogota D.C.
solucioneselectromero@hotmail.com

CUFE: c2265bd61d2874a837c59bcc50c5805cbb8cd99727c708e76201d1f8838ba0774df4bfa8bbe397bfc0025f03af34a48d --Expedición: 10/11/2026 04:47 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

Cuenta por pagar – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHdgonzale	Dora Emilia Gonzalez Rojas
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-003	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1
Fecha y Hora Sistema:	13/11/2026 12:00:00 p. m.	

CUENTAS POR PAGAR

Número:	291426	**Fecha Registro:**	2026-11-13	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-05-003 FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1		
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Nro. Compromiso:**	67526	**Nro. Cdp:**	2926
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**		**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Antes del Iva:	87.963.800,50	**Valor Iva:**	16.713.122,10	**Valor Total:**	104.676.922,60	**Valor Total Moneda Original:**	0,00

TERCERO

Identificación:	901830240	**Razón Social:**	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS

Número:	CTO 024 . FAC SEFE 246	**Tipo**	FACTURA	**Fecha:**	2026-11-13

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS

CODIGO	DESCRIPCION
9	CONTRATO
12	CUMPLIDO A SATISFACCION
17	FACTURA

Objeto.:	PAGO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA. CTO 024 . FAC SEFE 246

GONZALEZ ROJAS DORA EMILIA

Firmado digitalmente por GONZALEZ ROJAS DORA EMILIA
Fecha: 2026.11.13 14:30:11 -05'00'

ASD2. DORA EMILIA GONZALEZ ROJAS
Asesora Contable-DEFIN

ENTRADA RECEPCIÓN DE SERVICIO

PEDIDO: 4200419669

CONTRATO: 4600266490

PROVEEDOR DE SERVICIOS	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**FECHA RECIBO DEL SERVICIO**	13.11.2026
CONTRATO No.	024D/2026		
UNIDAD RECEPTORA	5001 CACOM 1		
CONCEPTO Hace constar que se recibieron a entera satisfacción el / los servicios que a continuación se relacionan y que el proveedor cumplió con las obligaciones contraídas en el / los pedidos 4200419669, contrato interno 4600266490 de fecha 13.11.2026 respectivamente.			

ID	PEDIDO	POS	NUMERO HOJA DE ENTRADA.	DESCRIPCIÓN SERVICIO	COND	P/N	SERIE	VALOR
1	4200419669	00010	1002518061	MANTTO TRANSFORMADORES				8.400.000,00
						VALOR TOTAL SERVICIOS	COP	8.400.000,00

OBSERVACIONES

FIRMAS

AS17. MELISSA ANDREA JAIME AVENDAÑO
ASISTENTE GESTIÓN CONTABLE

ENTRADA RECEPCIÓN DE SERVICIO

PEDIDO: 4200419669

CONTRATO: 4600266490

PROVEEDOR DE SERVICIOS	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**FECHA RECIBO DEL SERVICIO**	13.11.2026
CONTRATO No.	024D/2026		
UNIDAD RECEPTORA	5001 CACOM 1		

CONCEPTO

Hace constar que se recibieron a entera satisfacción el / los servicios que a continuación se relacionan y que el proveedor cumplió con las obligaciones contraídas en el / los pedidos 4200419669, contrato interno 4600266490 de fecha 13.11.2026 respectivamente.

ID	PEDIDO	POS	NUMERO HOJA DE ENTRADA.	DESCRIPCIÓN SERVICIO	COND	P/N	SERIE	VALOR
1	4200419669	00020	1002518062	MANTTO PARRARRAYOS				48.909.642,60
						VALOR TOTAL SERVICIOS	COP	48.909.642,60

OBSERVACIONES

FIRMAS

AS17. MELISSA ANDREA JAIME AVENDAÑO
ASISTENTE GESTIÓN CONTABLE

ENTRADA RECEPCIÓN DE SERVICIO

PEDIDO: 4200419669

CONTRATO: 4600266490

PROVEEDOR DE SERVICIOS	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**FECHA RECIBO DEL SERVICIO**	13.11.2026
CONTRATO No.	024D/2026		
UNIDAD RECEPTORA	5001 CACOM 1		

CONCEPTO

Hace constar que se recibieron a entera satisfacción el / los servicios que a continuación se relacionan y que el proveedor cumplió con las obligaciones contraídas en el / los pedidos 4200419669, contrato interno 4600266490 de fecha 13.11.2026 respectivamente.

ID	PEDIDO	POS	NUMERO HOJA DE ENTRADA.	DESCRIPCIÓN SERVICIO	COND	P/N	SERIE	VALOR
1	4200419669	00030	1002518063	SERV. PRUEVAS PCB TRANSF				10.367.279,99
							VALOR TOTAL SERVICIOS	COP 10.367.279,99

OBSERVACIONES

FIRMAS

AS17. MELISSA ANDREA JAIME AVENDAÑO
ASISTENTE GESTIÓN CONTABLE

ENTRADA RECEPCIÓN DE SERVICIO

PEDIDO: 4200419669

CONTRATO: 4600266490

PROVEEDOR DE SERVICIOS	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**FECHA RECIBO DEL SERVICIO**	13.11.2026
CONTRATO No.	024D/2026		
UNIDAD RECEPTORA	5001 CACOM 1		

CONCEPTO

Hace constar que se recibieron a entera satisfacción el / los servicios que a continuación se relacionan y que el proveedor cumplió con las obligaciones contraídas en el / los pedidos 4200419669, contrato interno 4600266490 de fecha 13.11.2026 respectivamente.

ID	PEDIDO	POS	NUMERO HOJA DE ENTRADA.	DESCRIPCIÓN SERVICIO	COND	P/N	SERIE	VALOR
1	4200419669	00040	1002518064	MANTTO REDES ELECTRICAS				37.000.000,00
							VALOR TOTAL SERVICIOS	COP 37.000.000,00

OBSERVACIONES

FIRMAS

AS17. MELISSA ANDREA JAIME AVENDAÑO
ASISTENTE GESTIÓN CONTABLE

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

FORMATO CERTIFICADO DE PLAN DE ADQUISICIONES - BIZAGI

Ordenador del gasto: Código objeto contractual:	CACOM 1 2026 - CACOM 100039	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA.	Vigencia: Fecha:	6/01/2026

Código Recurso	Proyecto Inversión	Producto Inversión	Código desagregado	Uso presupuestal	Descripción Uso presupuestal	Descripción	Código UNSPSC	Modalidad contratación	Unidad medida	Cantidad	Valor unitario	Suma de Valor total línea
Vigencia: 2026												
R-10			02-02-02-008-007	02-02-02-008-007-01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES	73152108	MÍNIMA CUANTÍA	Global	1,00	10,000,000.00	10,000,000.00
R-10			02-02-02-008-007	02-02-02-008-007-01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MANTENIMIENTO PARARRAYOS	80161500	MÍNIMA CUANTÍA	Global	1,00	49,000,000.00	49,000,000.00
											Total 02-02-02-008-007	**$ 59.000.000,00**
R-10			02-02-02-008-003	02-02-02-008-003-04-4	SERVICIOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS TÉCNICOS	PRUEBAS PCB TRANSFORMADORES	81101703	MÍNIMA CUANTÍA	Global	1,00	11,000,000.00	11,000,000.00
											Total 02-02-02-008-003	**$ 11.000.000,00**
R-10			02-02-02-005-004	02-02-02-005-004-02-4	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍAS PARA LA CONDUCCIÓN DE GAS A LARGA DISTANCIA, LÍNEAS DE COMUNICACIÓN Y CABLES DE PODER	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	72103300	MÍNIMA CUANTÍA	Global	1,00	40,000,000.00	40,000,000.00
											Total 02-02-02-005-004	**$ 40.000.000,00**
											Total Vigencia	**$ 110.000.000,00**

Total CPA: $ 110.000.000,00

Observaciones: V1 - CPA PARA INCIO DE PROCESO

Elaboró



PD4. LUZ DARY OSORIO BELTRAN
PROFESIONAL PRESUPUESTAL

Nota: Documento generado en Bizagi el día 6/01/2026 04:07 p. m. mediante caso CPA - 14003

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto
Comprobante

Usuario Solicitante: MHmmahecha Monica Adriana Mahecha Beltran
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-05-003 FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1

Fecha y Hora Sistema: 2026-04-08-8:38 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO											
Con base en el CDP No: 2926 de fecha 2026-01-08. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle											
Número:	67526	**Fecha Registro:**	2026-04-08	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		15-01-05-003 FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1					
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00		
Valor Inicial:	110.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	110.000.000,00	**Saldo x Obligar:**	110.000.000,00		
TERCERO ORIGINAL											
Identificación: NIT	901830240	**Razón Social:**	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS					**Medio de Pago:**	Abono en cuenta		
CUENTA BANCARIA											
Número:	21004307508	**Banco:**	BANCO CAJA SOCIAL S.A.				**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa	
ORDENADOR DEL GASTO											
Identificación:	94533020	**Nombre:**	JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ			**Cargo:**	SEGUNDO COMANDANTE Y JEFE DE ESTADO MAYOR DEL COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1				
CAJA MENOR			**VIÁTICOS**			**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**	**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**	**Número:**	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2026-04-08

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	10	CSF		11.000.000,00	0,00		
					Total:	11.000.000,00	0,00	11.000.000,00	11.000.000,00

003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
						59.000.000,00	0,00		
					Total:	59.000.000,00	0,00	59.000.000,00	59.000.000,00
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	Nación	10	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
						40.000.000,00	0,00		
					Total:	40.000.000,00	0,00	40.000.000,00	40.000.000,00

Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
003	COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	1-2	ANC - GASTOS GENERALES	2026-12-22	110.000.000,00	110.000.000,00	NINGUNO

MY.RUTH OMAIRA MORENO NOVA
JEFE DEPARTAMENTO FINANCIERO
C.C.1014185858

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-132
	FORMATO DE IMPUTACION DE BIENES Y SERVICIOS POR RUBRO PRESUPUESTAL	Versión No:	4
		Vigencia:	18/11/2024

Jefatura o Unidad:	**CACOM-1**
Nombre del Supervisor de Contrato	**T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO**
Ordenador del Gasto	**CACOM-1**
No. Contrato	**024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026**
Objeto del contrato	**CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA**
Valor inicial del contrato	**$ 110.000.000,00**
Adición	**$ 0,00**
Reducción	**$ 5.323.077,40**
Valor final del contrato	**$ 104.676.922,60**

IMPUTACIÓN DEL RUBRO A SU MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN (Funcionamiento USO PRESUPUESTAL) (Inversión PROYECTO DE INVERSIÓN)	RECURSO	USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR APROPIACION POR RUBRO
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES	**$ 10.000.000,00**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	MANTENIMIENTO PARARRAYOS	**$ 49.000.000,00**
02-02-02-008-003-04-4	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	PRUEBAS PCB TRANSFORMADORES	**$ 11.000.000,00**
02-02-02-005-004-02-4	10		SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍAS PARA LA CONDUCCIÓN DE GAS A LARGA DISTANCIA, LÍNEAS DE COMUNICACIÓN Y CABLES DE PODER	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	**$ 40.000.000,00**
TOTAL VIGENCIA **2026**					**$ 110.000.000,00**
TOTAL VIGENCIAS					**$ 110.000.000,00**

Control - Su contrato se ha modificado en:
(En caso de diferencia, modificar valores de rubros de acuerdo a modificatorio y ultimo CPA)

No. PAGO	MES DE PAGO	MES AMORTIZACIÓN O LEGALIZACIÓN	DETALLE DEL PAGO	RUBRO	USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCION	VALOR PARA TRAMITE DE PAGO POR RUBRO	VALOR TOTAL PARA PAGO	SALDOS
1	dic-26		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES	$ 8.400.000,00	$ 104.676.922,60	$ 1.600.000,00
				02-02-02-008-007-01-5		MANTENIMIENTO PARARRAYOS	$ 48.909.642,60		$ 90.357,40
				02-02-02-008-003-04-4		PRUEBAS PCB TRANSFORMADORES	$ 10.367.280,00		$ 632.720,00
				02-02-02-005-004-02-4		MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	$ 37.000.000,00		$ 3.000.000,00
TOTALES							**$ 104.676.922,60**	**$ 104.676.922,60**	**$ 5.323.077,40**

FIRMA (Supervisor del Contrato)	
POSTFIRMA	T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO
FECHA	30/10/2026

Bogotá, noviembre 10 de 2026

Señor
COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1
Ciudad

Yo, PATRICIA ARIAS MORALES, identificada con cc No. 39.525.020 DE Bogotá, en mi condición de Representante Legal de SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S, identificada con NIT No. 901.830.240-0, certifico el pago de los aportes a los sistema de salud, pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que la empresa SOLUCIONES ELECTROMERO SAS, identificada con NIT No.901.830.240-0, NO SE encuentra obligada a cancelar ICBF y SENA, según lo estipulado en la ley para mypimes N° 590 de 2000 en el decreto 525 de 2009.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Atentamente,

Patricia Arias Morales
Representante legal
C.C. 39.525.020 de Bogotá D.C.
Dirección: Cra 72 6b 04
Tel: 3223912505
solucioneselectromero@hotmail.com

Bogotá 28 de octubre de 2026

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL
(ARTICULO LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2)

Yo, PATRICIA ARIAS MORALES, identificada con cédula de ciudadanía No. 39.525.020, en mi condición de REPRESENTANTE LEGAL de SOLUCIONES ELECTROMERO SAS identificada con NIT. 901830240-0, luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Deberíamos

Dada en Bogotá a los veintiocho (28) días del mes de octubre de 2026

Patricia Arias Morales
Representante legal
C.C. 39.525.020 de Bogotá D.C.
Dirección: Cra 72 6b 04
Tel: 3223912505
solucioneselectromero@hotmail.com

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	901830240-0	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	CRA 72 6 B 04	3912505	solucioneselectromero@hotmail.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
		95894267	08/10/2026	12	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-10	2026-09	E	$20,401,230	$5.060.200	

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
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	70.100	0		0		0	0	0	0	70.100	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	210.300	0		0		0	0	0	0	210.300	3
EPS010	EPS Sura	800088702-2	179.900	0		0		0	0	0	0	179.900	3
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	286.300	0		0		0	0	0	0	286.300	4

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
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	439.000	0	0	0	0	0	0		439.000	2
230301	Porvenir	800224808-8	560.400	0	0	0	0	0	0		560.400	2
231001	Colfondos	800227940-6	280.200	0	0	0	0	0	0		280.200	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	1.705.000	0	0	0	0	0	0		1.705.000	6

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										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	442.200				442.200	0	0	442.200			4.422	442.200	12

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	816.700	0	0	816.700	12

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	816.700	816.700
Pensión	4	2.984.600	2.984.600
Riesgos Laborales	1	442.200	442.200
CCF	1	816.700	816.700
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	11	5.060.200	5.060.200

PAGADA

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	901830240-0	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	CRA 72 6 B 04	3912505	solucioneselectromero@hotmail.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
		95894267	08/10/2026	12	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-10	2026-09	E	$20,401,230	$5.060.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN								SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Cotiz. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1000505436	ORDOÑEZ ROMERO KAREN CECILIA	1	0			S																	230201	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS008	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	1	9.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
2	CC 1018467181	TORRES FLOREZ JUAN PABLO	1	0			S																	231001	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS005	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	4	76.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
3	CC 1030628601	CAMELO BARRETO ANGIE LORENA	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	4	76.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
4	CC 1032482417	MUÑOZ ACERO STEPHANY	1	0			S																	230301	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	1	9.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
5	CC 39525020	ARIAS MORALES PATRICIA	1	5			S																		0	0	0	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	4	76.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
6	CC 52115550	BRAVO AGUDELO NUBIA	1	0			S																	230301	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS002	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	1	9.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
7	CC 52474461	VILLANUEVA ARIAS NIDIA ALEXANDRA	1	0			S																	25-14	1.900.000	30	304.000	0	0	0	0	EPS017	1.900.000	30	76.000	14-23	1.900.000	30	1	10.000	CCF24	1.900.000	30	76.000	0	0	0	0	0
8	CC 76309149	CAMPO REALPE ORLANDO ARTURO	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS010	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	1	9.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
9	CC 79516019	TORRES ROMERO HECTOR CAMILO	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS010	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	1	9.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
10	CC 79985333	PEÑA SANABRIA FREDDY LUFAN	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS008	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	4	76.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
11	CC 80266037	VASQUEZ ESPINOSA LUIS ALBERTO	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS008	1.750.905	30	70.100	14-23	1.750.905	30	4	76.200	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
12	CC 80740379	CAMELO BARRETO JONH FREDY	1	0			S	X																230201	992.180	17	158.800	0	0	0	0	EPS010	992.180	17	39.700	14-23	992.180	17	1	5.200	CCF24	992.180	17	39.700	0	0	0	0	0

PAGADA

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

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2026-11-05, 04:29:32 PM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 1084025614

Periodo Cotización: octubre de 2026 **Periodo Servicio:** noviembre de 2026

PAGADO 05/11/2026

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SEGUROS GYM SAS	**Nombre Sucursal**	BOGOTA	**Código Sucursal**	002
Documento	NI901170175	**Dirección**	CR 22 #38 - 25		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	7000069		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL		
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.		
Representante Legal	PATIÑO LONDOÑO GLORIA EUGENIA	**Identificación**	CC 51962387		
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA		

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																			Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 7684205	WILLIAM BUSTOS CAMPOS	01	00		X															0	15	15	15	15	(231001) COLFONDOS	$ 875.453	$ 140.100	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 875.453	$ 35.100	4,350	$ 875.453	$ 38.100	(CCF26) COMPENSAR	$ 1.000	$ 100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 213.400

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.750.906	$ 1.750.906	$ 1.750.906	$ 2.000	$ 140.100	$ 35.100	$ 38.100	100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 213.400	$ 0	$ 213.400

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

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	901488976-6	INGENERIA Y SOLUCIONES JR SAS	CR 71C -7-30	3227035531	jrsolucionessas3@gmail.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
		95792515	08/10/2026	5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-10	2026-09	E	$10,503,620	$3.252.800	

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					
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	350.300	0		0		0	0	0	0	350.300	4
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	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
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	560.400	0	0	0	0	0	0		560.400	2
230301	Porvenir	800224808-8	280.200	0	0	0	0	0	0		280.200	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	840.200	0	0	0	0	0	0		840.200	2

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	890903790-5	731.200				731.200	0	0	731.200			7.312	731.200	5

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	420.400	0	0	420.400	5

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	420.400	420.400
Pensión	3	1.680.800	1.680.800
Riesgos Laborales	1	731.200	731.200
CCF	1	420.400	420.400
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	7	3.252.800	3.252.800

PAGADA

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	901488976-6	INGENERIA Y SOLUCIONES JR SAS	CR 71C -7-30	3227035531	jrsolucionessas3@gmail.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
		95792515	08/10/2026	5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIÓN	TIPO PLANILLA	TOTAL NÓMINA	TOTAL A PAGAR	
2026-10	2026-09	E	$10,503,620	$3.252.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD				RIESGOS LABORALES					CCF				PARAFISCALES				
No.	Tipo y Número de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Días	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Días	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Días	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Días	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC 1012355861	AREVALO RICARDO ALFONSO	1	0			S																	230201	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-11	1.750.905	30	5	121.900	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
2	CC 1030674994	ROMERO VILLANUEVA JHOANN GONZALO	1	0			S																	25-14	3.500.000	30	560.000	0	0	0	0	EPS017	3.500.000	30	140.000	14-11	3.500.000	30	5	243.600	CCF24	3.500.000	30	140.000	0	0	0	0	0
3	CC 1053608106	VILLANUEVA GONZALEZ CARLOS GUILLERMO	1	0			S																	230301	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-11	1.750.905	30	5	121.900	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
4	CC 1105679381	VILLANUEVA PULIDO NORMA PIEDAD	1	0			S																	230201	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPS017	1.750.905	30	70.100	14-11	1.750.905	30	5	121.900	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0
5	CC 1121821922	PERDOMO QUINTERO LEONARDO	1	0			S																	25-14	1.750.905	30	280.200	0	0	0	0	EPSC34	1.750.905	30	70.100	14-11	1.750.905	30	5	121.900	CCF24	1.750.905	30	70.100	0	0	0	0	0

PAGADA

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

EXONERACIÓN PARAFISCALES

Bogotá, noviembre 11 de 2026

Señores:
COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1
Ciudad

Yo, RONEYD MATITUY ROSERO, identificada con cc No. 52.185.429 de Bogotá, en mi condición de Revisora Fiscal de INGENIERIA Y SOLUCIONES JR SAS identificada con NIT No. 901488976-6, certifico el pago de los aportes a los sistema de salud, pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que la empresa INGENIERIA Y SOLUCIONES JR SAS, identificada con NIT No.901.830.240-0, para la cual soy la Revisora Fiscal, NO se encuentra obligada a cancelar ICBF y SENA, según lo estipulado en la ley para mypimes N° 590 de 2000 en el decreto 525 de 2009. La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

RONEYD MATITUY ROSERO
CC 52.185.429 DE (BOGOTA)
TP 254431-T

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL
(ARTICULO LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2)

Bogotá, noviembre 11 de 2026

Señores:
COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1
Ciudad

Yo, RONEYD MATITUY ROSERO, identificada con cc No. 52.185.429 de Bogotá, en mi condición de Revisora Fiscal de INGENIERIA Y SOLUCIONES JR SAS identificada con NIT No. 901488976-6, luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Deberíamos

Dada en Bogotá a los once (11) días del mes de noviembre de 2026

RONEYD MATITUY ROSERO
CC 52.185.429 DE (BOGOTA)
TP 254431-T

Dirección: CR 79c # 38c – 03 Marsella, **Teléfono:** 3213831864
Correo Electrónico: JRSOLUCIONESSAS3@GMAIL.COM

GYM ASESOR EPS

GLORIA EUGENIA PATIÑO
CR 22 N 38 -25 QUIROGA
CEL 3102281184
gymasesoreps@gmail.com
BOGOTA

Bogotá 11 de noviembre de 2026

CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

(ARTICULO LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2)
Yo, Gloria Eugenia Patiño Londoño, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.962.387, en mi condición de **REPRESENTANTE LEGAL** de SEGUROS GYM SAS identificada con **NIT 901170175** luego de examinar los estados financieros de la empresa de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.
Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Deberíamos
Dada en Bogotá a los once días del mes de noviembre de 2026

Atentamente

REPRESENTANTE LEGAL

GLORIA EUGENIA PATIÑO LONDOÑO

GYM ASESOR EPS

GLORIA EUGENIA PATIÑO
CR 22 N 38 -25 QUIROGA
CEL 3102281184
gymasesoreps@gmail.com
BOGOTA

Bogotá, noviembre 10 de 2026

Señor
COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1
Ciudad

Yo, William Patiño Londoño, identificada con CC. No 19.454.,707. de Bogotá, en mi condición de Contador Público de SEGUROS GYM SAS, identificada con NIT No 901170175, certifico el pago de los aportes a los sistema de salud, pensión, riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que la empresa SEGUROS GYM SAS, identificada con NIT 901170175, para la cual soy el Contador, NO SE encuentra obligada a cancelar ICBF y SENA, según lo estipulado en la ley para MiPymes N° 590 de 2000 en el decreto 525 de 2009.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Atentamente,

FIRMA CONTADOR



William Patiño Londoño

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

8A65ADAC784EB8E5

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **RONEYD MATITUY ROSERO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 52185429 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 254431-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

REPUBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACION PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **52.185.429**

MATITUY ROSERO

APELLIDOS

RONEYD

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **13-FEB-1976**

SANDONA
(NARIÑO)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.61 ESTATURA

O+ G/S. RH

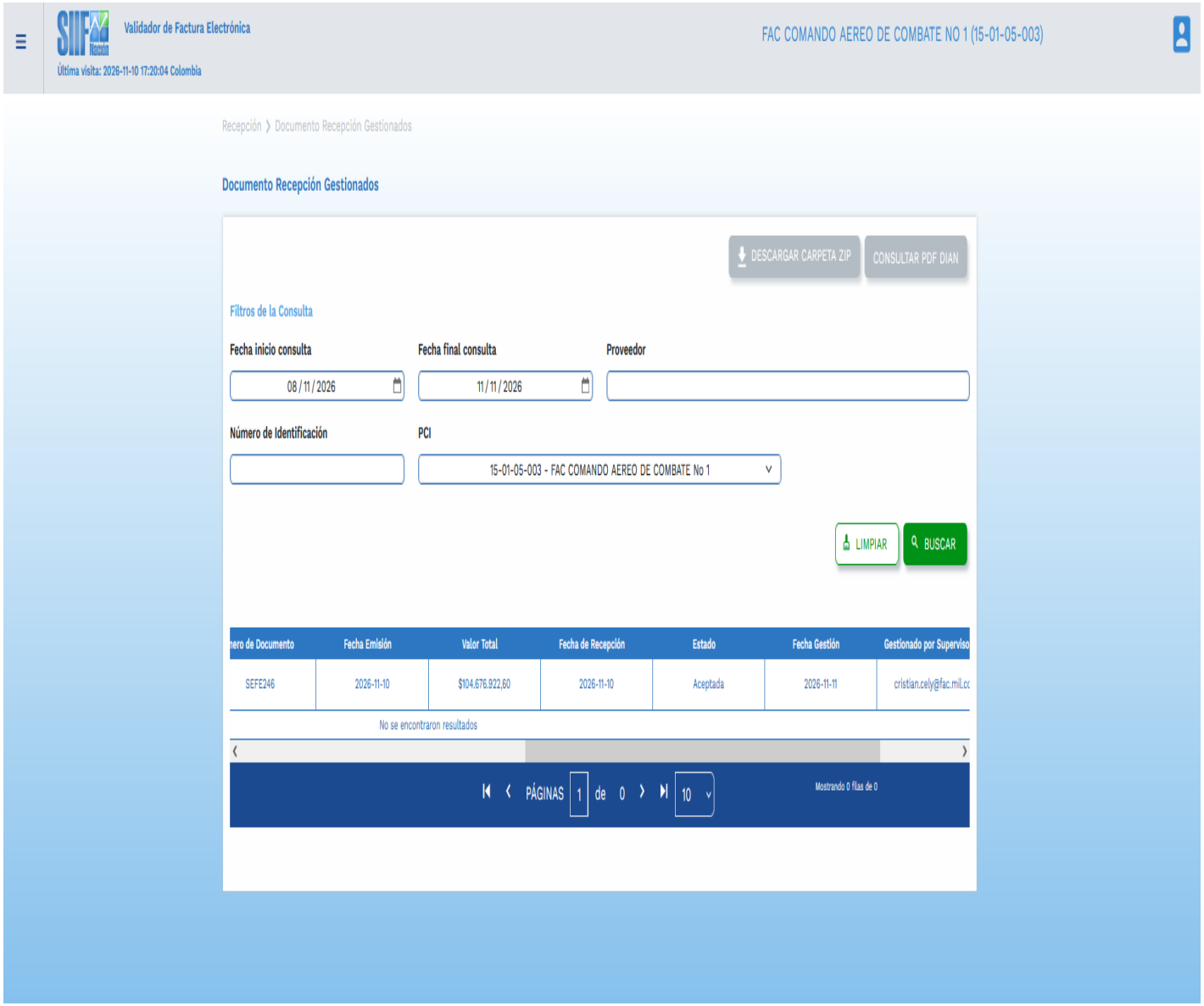
F SEXO

20-JUN-1994 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

A-1500150-00186984-F-0052185429-20091016 0017217562A 1 1230109135


Validador de Factura Electrónica
Última visita: 2026-11-10 17:20:04 Colombia
FAC COMANDO AEREO DE COMBATE NO 1 (15-01-05-003)
Recepción ❯ Documento Recepción Gestionados
Documento Recepción Gestionados
DESCARGAR CARPETA ZIP
CONSULTAR PDF DIAN
Filtros de la Consulta
Fecha inicio consulta
08 / 11 / 2026
Fecha final consulta
11 / 11 / 2026
Proveedor
Número de Identificación
PCI
15-01-05-003 - FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1
LIMPIAR
BUSCAR
nero de Documento
Fecha Emisión
Valor Total
Fecha de Recepción
Estado
Fecha Gestión
Gestionado por Supervisor
SEFE246
2026-11-10
$104.676.922,60
2026-11-10
Aceptada
2026-11-11
cristian.cely@fac.mil.co
No se encontraron resultados
PÁGINAS
1
de
0
10
Mostrando 0 filas de 0

AUMENTO VIDA UTIL CTO 024 TRANSFORMADORES

Resumir este correo electrónico

T1. YAMILETH TRIANA PINILLA
Para: ⊗T2. CRISTIAN RICARDO CELY LIZCANO
CC: ⊗TS. GUSTAVO ADOLFO DUQUE GUTIERREZ

Responder | Responder a todos | Reenviar

Vie 6/11/2026 5:42 PM

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Lun 3/11/2036 5:42 PM

CONCEPTO TÉCNICO VIDA U...
Descargado

Cordial saludo,

Con toda atención me permito informar que se realizó el aumento de la vida útil de los activos fijos, de acuerdo con lo solicitado por el supervisor del Contrato No. 024.00-D-CACOM-1GRUAL-2026 y conforme al concepto técnico emitido para tal fin.

VIDA UTIL ACTUAL

Fecha informe: 31.12.2026 Patrimonio de activos fijos - 01 Ár.contable
Fecha creación: 06.11.2026

Sociedad	División	Pos.balance	CuentabalanceCAP	Claseact.fijos
5001		2043	1655040000	16550400

Activo fijo	SN°	Número de inventario	Denominación del activo fijo	VU	Val.adq.	Amo acum.	Val.cont.	Descrip. Cen Cost
165500040241	0	800405000000000000000431797	TRANSFORMADOR	23	11.578.395,00	11.438.820,38-	139.574,62	ESC.SERV PUBL
165500040248	0	800405000000000000000606224	TRANSFORMADOR	17	16.754.000,00	6.929.423,19-	9.824.576,81	ESC.SERV PUBL
165500040250	0	800405000000000000000606200	TRANSFORMADOR	15	21.499.730,00	9.750.011,98-	11.749.718,02	ESC.SERV PUBL

VIDA UTIL ACTUALIZADA DE ACUERDO A SOLICITUD SUPERVISOR CONTRATO No. 024.00-D-CACOM-1GRUAL-2026

Fecha informe: 31.12.2026 Patrimonio de activos fijos - 01 Ár.contable
Fecha creación: 06.11.2026

Sociedad	División	Pos.balance	CuentabalanceCAP	Claseact.fijos
5001		2043	1655040000	16550400

Activo fijo	SN°	Número de inventario	Denominación del activo fijo	VU	Val.adq.	Amo acum.	Val.cont.	Descrip. Cen Cost
165500040241	0	800405000000000000000431797	TRANSFORMADOR	28	11.578.395,00	11.434.147,34-	144.247,66	ESC.SERV PUBL
165500040248	0	800405000000000000000606224	TRANSFORMADOR	22	16.754.000,00	6.663.424,80-	10.090.575,20	ESC.SERV PUBL
165500040250	0	800405000000000000000606200	TRANSFORMADOR	20	21.499.730,00	9.308.316,32-	12.191.413,68	ESC.SERV PUBL

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
	FORMATO CONCEPTO TÉCNICO PARA EVALUAR Y DETERMINAR NUEVA VIDA UTIL

Ciudad / Departamento	Día	Mes	Año	Consecutivo No.
Puerto Salgar (Cundinamarca)	**06**	**NOVIEMBRE**	**2026**	

UNIDAD AÉREA	CACOM-1	**ALMACEN**	MISCELANEOS

DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO				Concepto
Nombre	**TRANSFORMADORES**			Aumento Vida Útil
Numero de Activo	**N/A**	**Numero Inventario**	***800405000000000000606200 800405000000000000606224 800405000000000000431797***	Mantenimiento ☐
				Nueva Vida Útil ***X***
No Serie		**No Placa**		

Nueva vida útil:



Fecha Inicio nueva vida útil: 06 – NOVIEMBRE - 2026

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
	FORMATO CONCEPTO TÉCNICO PARA EVALUAR Y DETERMINAR NUEVA VIDA UTIL

DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO TÉCNICO	
LOS TRANSFORMADORES SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES Y EN FUNCIONAMIENTO. LO ANTERIOR CABE RESALTAR QUE POR MEDIO DEL ***CONTRATO No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026***, SE REALIZO MANTENIMIENTO, Y SU PERIODO DE VIDA ÚTIL DE ESTOS EQUIPOS SE AMPLIO, CON MOTIVO QUE SE TOMARON LAS ACCIONES NECESARIAS Y CORRECTIVAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	
AUMENTO VIDA UTIL	**5 AÑOS**

ANEXO: REGISTRO FOTOGRÁFICO O IMPRONTA DEL ELEMENTO (identificación del bien, toma general y daño)



T3. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO
Supervisor Contrato


República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
254431-T
RONEYD
MATITUY ROSERO
C.C. 52185429
RES. INSCRIPCION 121 DEL 04/03/2019
CORPORACION UNIVERSITARIA REMINGTON
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL
262935
283032
Scanned by TapScanner
3:03 p. m.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
NIT 901.830.240-0

Bogotá D.C., 21 de agosto de 2026

Señores
COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 - CACOM-1
Fuerza Aeroespacial Colombiana
Ciudad
Asunto: INFORME DE EJECUCIÓN - MANTENIMIENTO DE TRES (3) TRANSFORMADORES

INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratante	NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA - COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S. - NIT 901.830.240-0
Objeto	Servicio de mantenimiento a todo costo de redes eléctricas, pararrayos y transformadores, según ficha técnica.
Valor del contrato	$110.000.000
Plazo	Hasta el 30 de octubre de 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que primero ocurra.

1. OBJETO DEL INFORME

Presentar la ejecución técnica correspondiente al mantenimiento de tres (3) transformadores contemplados en la ficha técnica del Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026, dejando constancia de las actividades de intervención, verificación, pruebas y puesta en condiciones de funcionamiento, junto con el registro fotográfico disponible.

2. EQUIPOS INTERVENIDOS

Ítem	Equipo	Capacidad	Cantidad
2.1	Transformador de pedestal	75 kVA	1
2.2	Transformador de pedestal	125 kVA	1
2.3	Transformador de pedestal	75 kVA	1

3. ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS

Para cada uno de los tres transformadores se desarrolló el mantenimiento integral de acuerdo con las condiciones técnicas contractuales aplicables. Las actividades consideradas en la intervención fueron:

- Desinstalación, desmontaje, transporte, posterior instalación y puesta en funcionamiento del transformador intervenido.
- Desencube del equipo para inspección y mantenimiento de la parte activa.
- Secado en horno para disminución de humedad y mejoramiento de las condiciones de aislamiento.
- Control de corrosión, pintura y acabado del tanque o recipiente del transformador.
- Desembobinado y embobinado de columnas cuando fue técnicamente necesario.
- Encube y cierre del equipo.
- Cambio de bornes cuando su condición técnica lo requirió.
- Cambio de aceite mineral dieléctrico libre de PCB y cambio de empaques, según necesidad de la intervención.

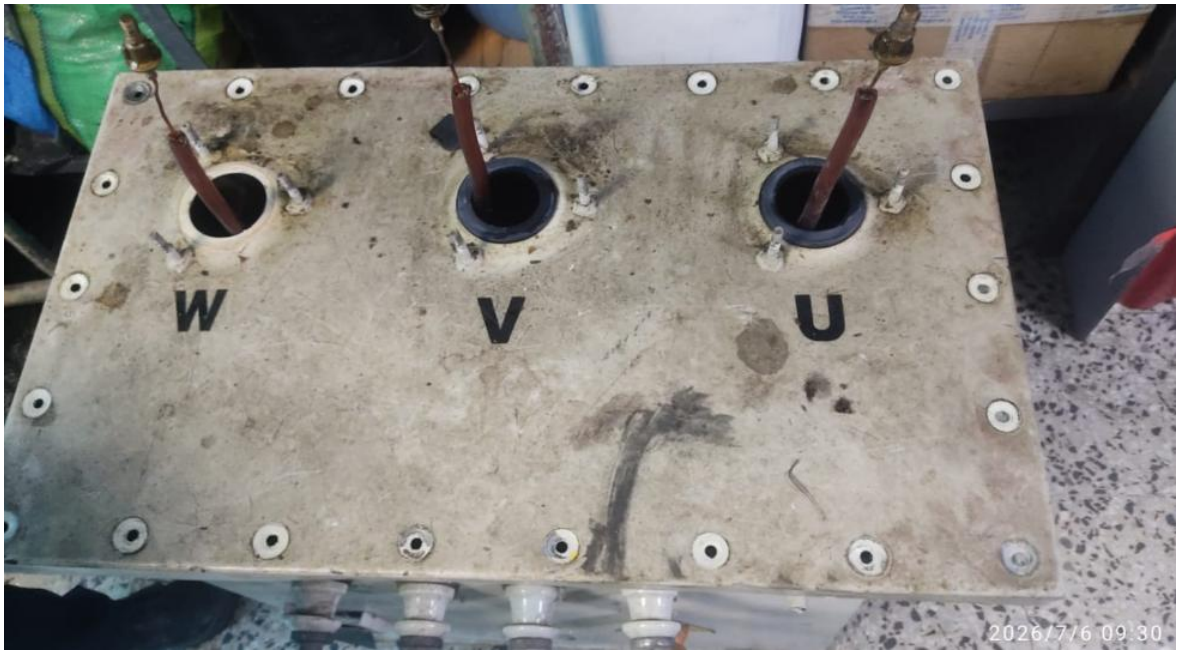
- Pruebas de funcionamiento: medición de aislamiento con Megger, resistencia de devanados y relación de transformación.
- Pruebas de pérdidas/cortocircuito, tensión en vacío para verificación de corriente de excitación y prueba de hermeticidad.
- Ensamble, conexión y verificación final de funcionamiento.
- Elaboración y revisión de protocolos de prueba de los equipos.
- Marcación del tanque indicando condición libre de PCB cuando aplique, fecha de mantenimiento, número de contrato y empresa ejecutora.
- Disponibilidad e instalación de transformador provisional de capacidad igual o superior durante el tiempo de mantenimiento, cuando fue requerido para asegurar continuidad del servicio.

4. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO

Condición técnica	Aplicación al mantenimiento	Estado
Desmontaje/desinstalación del equipo	Intervención de los 3 transformadores	Ejecutado
Transformador provisional	Capacidad igual o superior durante la intervención, cuando se requirió	Cumplido
Mantenimiento conforme ficha técnica	Actividades mecánicas, dieléctricas y eléctricas	Ejecutado
Montaje e instalación	Reinstalación y puesta en funcionamiento	Ejecutado
Logística a cargo del contratista	Transporte, personal, herramientas y equipos	Cumplido
Pruebas eléctricas	Megger, devanados y relación de transformación	Ejecutado
Pruebas complementarias	Pérdidas, vacío/excitación y hermeticidad	Ejecutado
Protocolos y marcación	Soporte técnico y marcación contractual	Cumplido

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Las siguientes imágenes corresponden al registro suministrado de la intervención interna del transformador, en el que se observan los terminales/fases identificados U, V y W y elementos asociados al conjunto de bobinas.



Registro fotográfico 1. Intervención del transformador - conjunto de terminales U, V y W.



Registro fotográfico 2. Intervención del transformador - conjunto de terminales U, V y W.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ADICIONAL

Se incorporan las siguientes evidencias fotográficas adicionales del proceso de mantenimiento, en las cuales se observan terminales de alta y baja tensión, aisladores, conexiones, elementos de la tapa superior y actividades de intervención sobre los componentes del transformador.



Registro fotográfico adicional 1. Terminales de baja tensión identificados Z, Y, X y neutro (Pn), con placa de tensión 450/260 V.



Registro fotográfico adicional 2. Vista superior de aisladores y terminales durante actividades de mantenimiento e intervención.



Registro fotográfico adicional 3. Vista general de los componentes superiores, aisladores y conexiones durante la intervención.



Registro fotográfico adicional 4. Terminales/fases U, V y W y elementos de conexión durante el mantenimiento del transformador.

REGISTRO FOTOGRÁFICO COMPLEMENTARIO - PROCESO DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se incorporan evidencias adicionales del estado exterior e interior de los equipos y de las actividades de desmontaje, intervención de devanados, aislamiento, conexiones, ensamble y alistamiento.



Registro fotográfico complementario 1. Terminales secundarios Z, Y, X y neutro (Pn), durante la intervención del transformador.



Registro fotográfico complementario 2. Vista exterior del transformador Siemens de 125 kVA, con identificación 13200 V / 220 V y marcación NO PCB.



Registro fotográfico complementario 3. Identificación exterior del transformador de 75 kVA y señalización de riesgo eléctrico.



Registro fotográfico complementario 4. Vista superior de aisladores, terminales y conexiones durante el proceso de mantenimiento.



Registro fotográfico complementario 5. Proceso de intervención y reparación de bobinado del transformador.



Registro fotográfico complementario 6. Detalle del devanado y aislamiento durante el proceso de reparación.



Registro fotográfico complementario 7. Actividad de taller asociada al proceso de reparación y embobinado.



Registro fotográfico complementario 8. Vista exterior del transformador Siemens de 125 kVA antes/durante la intervención.



Registro fotográfico complementario 9. Proceso de desmontaje y manipulación de bobinas/devanados.



Registro fotográfico complementario 10. Conjunto de bobinas y conexiones internas durante la intervención.



Registro fotográfico complementario 11. Proceso de reparación del devanado y reposición del aislamiento.



Registro fotográfico complementario 12. Vista interior del tanque con conexiones y elementos de la parte activa.



Registro fotográfico complementario 13. Transformador Siemens de 125 kVA durante labores de mantenimiento y alistamiento.



Registro fotográfico complementario 14. Vista interior del tanque del transformador durante labores de mantenimiento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO FINAL - EQUIPOS INTERVENIDOS

Se anexan evidencias adicionales del estado exterior de los transformadores después de las actividades de mantenimiento, ensamble, pintura, alistamiento y verificación de terminales y aisladores.



Registro fotográfico final 1. Vista general exterior del transformador luego de las actividades de mantenimiento y alistamiento.



Registro fotográfico final 2. Vista frontal del transformador: aisladores de alta tensión y terminales secundarios Z, Y, X y PN, luego de la intervención.



Registro fotográfico final 3. Vista frontal complementaria del transformador intervenido, con identificación de terminales y acabado exterior.



Registro fotográfico final 4. Vista lateral del transformador luego del mantenimiento, evidenciando acabado del tanque, aislador y elementos de conexión.

6. PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO TÉCNICO

El presente protocolo se incorpora como guía de ejecución, verificación y cierre del mantenimiento de los transformadores intervenidos. Para los equipos identificados en el registro fotográfico con marca SIEMENS, se

toma como referencia técnica complementaria el enfoque de mantenimiento y diagnóstico del fabricante; para los demás equipos, el procedimiento se aplica conforme a la ficha técnica contractual y a la condición real encontrada durante la intervención.

Etapa	Actividad / protocolo	Criterio técnico	Resultado esperado	Registro
1. Identificación	Verificar placa, marca, potencia, tensiones, conexiones, número de serie y estado general.	La identificación debe corresponder al equipo intervenido y quedar trazable en el informe.	Equipo plenamente identificado.	Fotografías y placa.
2. Inspección visual	Revisar tanque, pintura, corrosión, fugas, aisladores, bornes, empaques, conexiones y puesta a tierra.	No deben existir daños que comprometan aislamiento, hermeticidad o seguridad.	Defectos identificados y corregidos según alcance.	Registro fotográfico.
3. Desmontaje / desencube	Desenergizar, desmontar y abrir el equipo bajo procedimiento seguro; inspeccionar parte activa.	Evitar contaminación, humedad y daño mecánico de devanados, núcleo y conexiones.	Acceso seguro a componentes internos.	Acta/registro de intervención.
4. Limpieza y secado	Limpiar componentes y realizar secado cuando la condición de humedad lo requiera.	La humedad y contaminantes reducen el desempeño dieléctrico; el secado debe preservar aislamiento sólido.	Parte activa limpia y seca.	Registro de taller.
5. Devanados	Inspeccionar bobinas, aislamiento, conductores, amarres y conexiones; reparar/embobinar si técnicamente se requiere.	No deben quedar conductores sueltos, aislamiento deteriorado, puntos de roce o conexiones deficientes.	Devanados mecánica y eléctricamente aptos.	Fotografías de reparación.
6. Aceite dieléctrico	Verificar condición del aceite; efectuar cambio/tratamiento según ficha técnica y usar aceite mineral dieléctrico libre de PCB.	El aceite debe conservar propiedades dieléctricas adecuadas y no presentar contaminación incompatible con el servicio.	Aceite apto y equipo marcado según corresponda.	Soporte de aceite/PCB y fotos.
7. Empaques y hermeticidad	Revisar y cambiar empaques deteriorados; cerrar y comprobar ausencia de fugas.	El tanque debe conservar sellado y no presentar pérdida de aceite.	Equipo hermético.	Inspección final.
8. Bornes y aisladores	Revisar integridad, limpieza, apriete y condición de terminales de AT/BT y neutro.	Sin fisuras, contaminación crítica, holguras ni conexiones deficientes.	Terminales seguros y limpios.	Fotos antes/después.
9. Pruebas eléctricas	Realizar aislamiento con Megger, resistencia de devanados y relación de transformación; complementar con pruebas contractuales.	Los resultados deben ser coherentes entre fases y compatibles con placa, diseño y condición del equipo.	Protocolo de pruebas satisfactorio o hallazgos documentados.	Formato de pruebas.
10. Ensamble y acabado	Encubar, ensamblar, conectar, controlar corrosión, pintar y realizar marcación contractual.	El equipo debe quedar protegido contra corrosión, correctamente identificado y sin elementos sueltos.	Equipo terminado y marcado.	Fotografías finales.
11. Puesta en servicio	Instalar, conectar y verificar condiciones previas a energización y comportamiento inicial.	No energizar ante fugas, conexiones anómalas, aislamiento deficiente o resultados de prueba no aceptables.	Equipo apto para operación.	Acta de puesta en funcionamiento.

7. OBSERVACIONES TÉCNICAS

- En el registro fotográfico se identifican equipos SIEMENS de distribución, además de un equipo marcado 75 kVA. Las fotografías evidencian actividades de apertura, intervención de devanados, aislamiento, conexiones internas, limpieza, pintura, ensamble y acabado.
- En las fotografías del transformador SIEMENS de 125 kVA se observa marcación de 13.200 V en alta tensión y terminales secundarios identificados Z, Y, X y PN. La fotografía permite documentar identificación y condición física, pero no sustituye los protocolos instrumentales de prueba.

- Las imágenes de devanados muestran una intervención de reparación/embobinado y reposición de aislamiento. El criterio de aceptación definitivo debe sustentarse en mediciones eléctricas posteriores al ensamble y no únicamente en inspección visual.
- La marcación 'NO PCB' observada en algunos equipos debe estar respaldada por la documentación o análisis exigible conforme al contrato cuando aplique; la fotografía por sí sola no acredita el resultado analítico.
- Las fotografías aportadas constituyen evidencia del proceso de mantenimiento, pero para cierre técnico deben conservarse junto con placas de identificación, protocolos de prueba, resultados de aceite/PCB cuando correspondan y acta de puesta en funcionamiento.

8. CRITERIO TÉCNICO

El criterio técnico de aceptación del mantenimiento debe basarse en la combinación de inspección física, condición del sistema dieléctrico, integridad de devanados y conexiones, hermeticidad, estado de bornes y aisladores, resultados de las pruebas eléctricas y comportamiento del equipo durante la puesta en servicio. Una apariencia exterior satisfactoria no es suficiente para declarar técnicamente apto un transformador si no se cuenta con resultados de prueba coherentes y trazables.

Para los equipos SIEMENS, la referencia del fabricante consultada enfatiza la inspección mecánica y eléctrica, el análisis del aceite y la evaluación diagnóstica para definir acciones de mantenimiento. También contempla tratamiento del aceite, control de humedad, limpieza, reparación y reacondicionamiento como medidas orientadas a confiabilidad y extensión de vida útil. Este criterio se usa como referencia complementaria y no reemplaza las exigencias específicas de la ficha técnica del Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026.

9. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

- Anexar un protocolo individual por cada transformador, identificado por marca, capacidad, número de serie y ubicación.
- Registrar en tablas los valores obtenidos en Megger, resistencia de devanados y relación de transformación, indicando instrumento utilizado, fecha y responsable técnico.
- Adjuntar resultados de las pruebas de pérdidas/cortocircuito, tensión en vacío/corriente de excitación y hermeticidad exigidas en la ficha técnica contractual.
- Conservar certificado o informe de aceite dieléctrico y soporte de condición libre de PCB cuando aplique.
- Realizar inspección posterior a la puesta en servicio para verificar ausencia de fugas, calentamientos anormales, ruidos, vibraciones, olor, conexiones flojas o anomalías visibles.
- Mantener limpieza de aisladores y bornes y efectuar revisiones periódicas según condición de servicio, ambiente, carga y recomendaciones del fabricante.
- Archivar fotografías de antes, durante y después de cada intervención con identificación inequívoca del transformador.
- Programar mantenimiento preventivo basado en condición y tendencias de pruebas, evitando limitar el seguimiento únicamente a intervalos de tiempo.

Referencia técnica complementaria: Siemens Energy, Transformer Services - mantenimiento, diagnóstico, análisis de aceite, control de humedad, limpieza, reparación y reacondicionamiento de transformadores.

10. RESULTADO Y CONCLUSIÓN

De acuerdo con las actividades desarrolladas, se deja constancia de la ejecución del mantenimiento de los tres (3) transformadores correspondientes a las capacidades de 75 kVA, 125 kVA y 75 kVA. La intervención se estructuró conforme a la ficha técnica contractual, incluyendo las labores de desmontaje, mantenimiento mecánico y dieléctrico, pruebas eléctricas, ensamble, conexión, protocolos y puesta en funcionamiento.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
NIT 901.830.240-0

Los trabajos se ejecutaron bajo responsabilidad de SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., contemplando la logística, mano de obra, herramientas, equipos, repuestos y materiales requeridos para el servicio a todo costo, de acuerdo con las condiciones del Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026.

Atentamente,



Patricia Arias Morales
Representante legal
C.C. 39.525.020 de Bogotá D.C.
Dirección: Cra 72 6b 04
Tel: 3223912505
solucioneselectromero@hotmail.com

INFORME TECNICO
3430

12 AGOSTO 2026

Señor(es):
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS

REF.PRUEBAS REALIZADAS

El siguiente informe técnico, describe resultados de pruebas de megger y de TTR para transformador de125kva marca **SIEMENS** , VE:13200 VS:220, antes de ser reparado

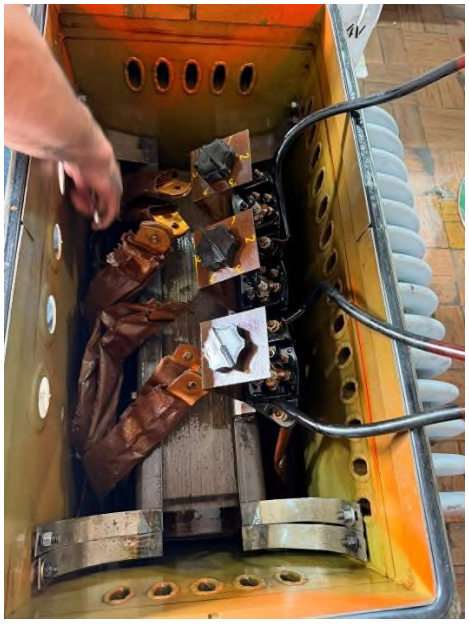
Descripción del proceso:
1. Pruebas iniciales; transformación, resistencia óhmica, y aislamiento
2. Realización De limpieza básica

EQUIPOS UTILIZADOS
Para la realización de los trabajos se emplearon los siguientes equipos y herramientas:
▪ Medidor de resistencia de devanados. (TTR).
▪ Herramienta manual.
. Megger

PRUEBAS DE TTR (RELACION DE CONTINUIDAD)
BOBINA U ESTA EN CORTO NO ARROJA RELACION

U	V	W
	103825	103975
	101365	101488
	98900	99005
	96411	96517
	93930	94025

:






13200V
214
123 V
125
SIEMENS
NO PCB



MEGGER

ALTA X TIERRA - 0.2

ALTA X BAJA - 0v

BAJA X TIERRA - 0v

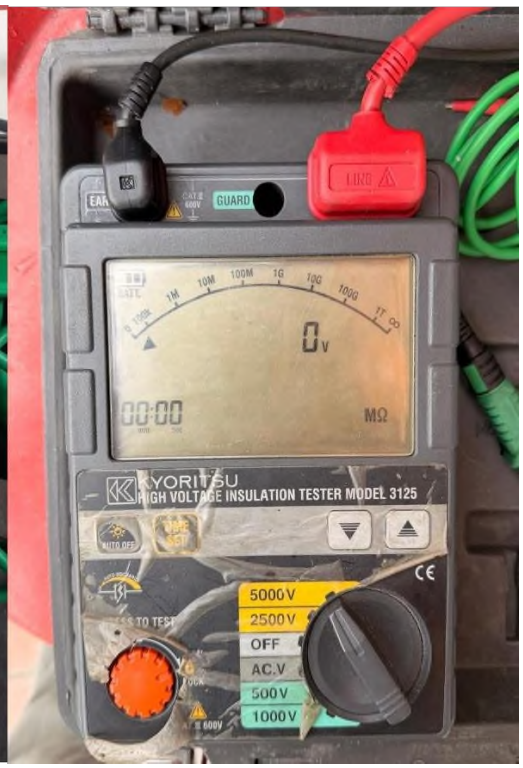
BAJA X ALTA - 0v

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

ALTA X TIERRA



ALTA X BAJA





PRUEBAS DE CONTINUIDAD TTR LUEGO DE SER REPARADO

U	V	W
104095	103825	103975
101595	101365	101488
99098	98900	99005
96597	96411	96517
97980	96930	94025







CONCLUSIONES

• Las actividades programadas para la reparación del transformador, objeto del presente informe, fueron realizadas en su totalidad. Se realizo cambio de aceite nuevo para el transformador de 125kva y reparación de la bobina FASE U

ATENTAMENTE

YEIMY MEDINA

DPTO TECNICO

CERTIFICADO / INFORME TÉCNICO

TRANSFORMADOR - 75 kVA

25 DE AGOSTO DE 2026

REF.: PRUEBAS Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DEL TRANSFORMADOR

El presente certificado técnico se elabora tomando como referencia la estructura del informe técnico suministrado. Corresponde a un transformador de potencia nominal **75 kVA**. Los datos consignados como identificados provienen de la nueva fotografía de placa aportada. Los campos que no presentan legibilidad suficiente se dejan expresamente sin certificar, con el fin de no atribuir información no soportada.

DATOS DE PLACA

PARÁMETRO	DATO
Potencia nominal	75 kVA
Número de fases	3
Tensión de alta tensión (AT)	13,2 kV (lectura visible de placa)
Corriente AT	3,28 A (lectura visible de placa)
Corriente BT	94 A (lectura visible de placa)
Corriente C.C. AT	2,1 A (lectura visible de placa)
Refrigeración / dieléctrico	Aceite mineral
Temperatura ambiente	40 °C
Altitud	1000 m (lectura visible de placa)
Fabricación	FABRICADO EN COLOMBIA
Marca / año / serie / otros campos	No se transcriben: no son legibles con suficiente certeza en la fotografía aportada

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. Identificación y verificación visual de la placa de características.
2. Inspección general del transformador.
3. Se contempla protocolo de pruebas de relación/continuidad TTR, resistencia de aislamiento mediante Megger y verificación posterior a la intervención, cuando existan resultados medidos.
4. Registro de observaciones y conclusión técnica.

EQUIPOS UTILIZADOS / PREVISTOS PARA LAS PRUEBAS

- Equipo TTR / medidor para pruebas de relación de transformación y devanados.
- Megger o medidor de resistencia de aislamiento.
- Herramienta manual y elementos de inspección.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fotografía 1. Placa de características del transformador de 75 kVA aportada para la elaboración del certificado.

OBSERVACIONES Y CRITERIO TÉCNICO

La placa permite identificar con claridad la potencia nominal de 75 kVA, configuración trifásica y varios datos eléctricos y constructivos, entre ellos valores de corriente, uso de aceite mineral, temperatura ambiente y altitud. Debido al desgaste, reflejo, bajo contraste y recorte presentes en la fotografía, algunos campos no ofrecen legibilidad suficiente para una transcripción técnica confiable; en consecuencia, dichos datos no se certifican en este documento.

La fotografía de placa por sí sola no permite certificar el estado interno de devanados, aislamiento, aceite dieléctrico ni la condición operativa final del equipo. Para emitir concepto definitivo deben incorporarse los resultados reales de las pruebas eléctricas y las evidencias de intervención.

CONCLUSIONES

• Se realizó la identificación documental del transformador a partir de la placa suministrada, estableciéndose una potencia nominal de **75 kVA** y sistema de **3 fases**.
• Se deja estructurado el protocolo de pruebas TTR y Megger siguiendo el formato del informe técnico de referencia.
• Los resultados de TTR, Megger y cualquier actividad de reparación, mantenimiento o cambio de aceite no se certifican mientras no se cuente con las mediciones y evidencias correspondientes.

• Una vez incorporados los resultados reales, podrá emitirse la conclusión definitiva respecto de la condición eléctrica y aptitud de servicio del transformador.

ATENTAMENTE

YEIMY MEDINA
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Responsable técnico

CERTIFICADO / INFORME TÉCNICO

TRANSFORMADOR HOKAYA

25 DE AGOSTO DE 2026

REF.: PRUEBAS Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DEL TRANSFORMADOR

El presente certificado técnico se elabora con base en la plaqueta fotográfica aportada y conserva la estructura del informe técnico de referencia. Se transcriben únicamente los datos que presentan legibilidad suficiente; los campos borrosos, desgastados o sin lectura inequívoca se dejan sin certificar.

DATOS DE PLACA

PARÁMETRO	DATO
Marca	HOKAYA
Transformador tipo	TTD
Número de fases	3
Clase de aislamiento	Ao
Calentamiento devanado	65 °C
Conmutador	Maniobrar sin voltaje
Fabricación	COLOMBIA
Potencia nominal (kVA)	No se certifica: lectura insuficiente en la fotografía
Tensión primaria / secundaria	No se certifica: lectura insuficiente en la fotografía
Corriente primaria / secundaria	No se certifica: lectura insuficiente en la fotografía
Año / serie / frecuencia / conexión / peso / volumen aceite	No se certifican: campos no legibles con suficiente certeza

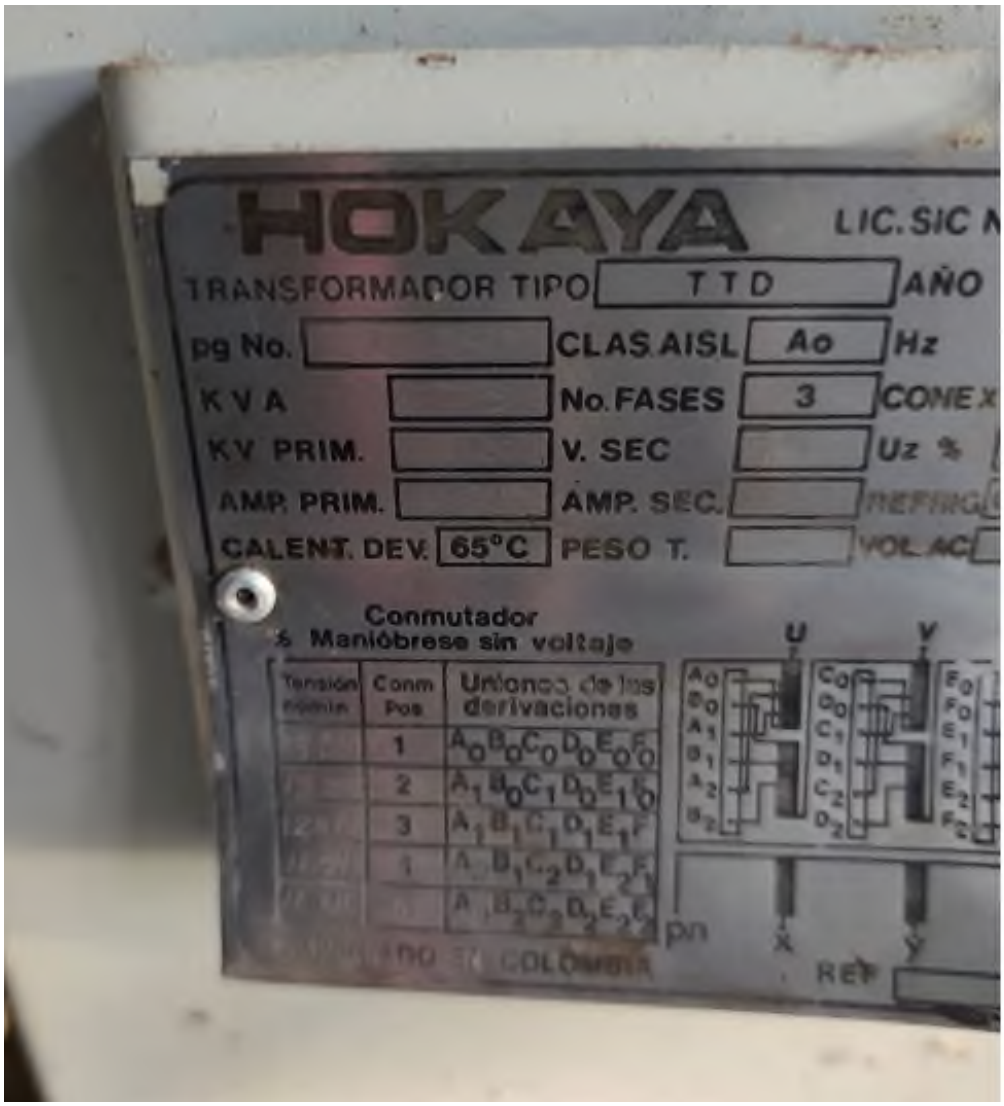
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1. Identificación y verificación visual de la placa de características.
2. Inspección general del transformador.
3. Protocolo de pruebas de relación/continuidad TTR y resistencia de aislamiento mediante Megger.
4. Registro de observaciones, criterio técnico y conclusión.

EQUIPOS UTILIZADOS / PREVISTOS PARA LAS PRUEBAS

- Equipo TTR / medidor para pruebas de relación de transformación y devanados.
- Megger o medidor de resistencia de aislamiento.
- Herramienta manual y elementos de inspección.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fotografía 1. Plaqueta de características del transformador HOKAYA aportada para la elaboración del certificado.

OBSERVACIONES Y CRITERIO TÉCNICO

La plaqueta permite identificar de forma legible la marca HOKAYA, el tipo TTD, el número de fases (3), la clase de aislamiento Ao, el calentamiento de devanado de 65 °C y la indicación del conmutador para maniobra sin voltaje. Los demás campos presentan desgaste, bajo contraste o lectura insuficiente y, por criterio técnico, no se certifican a partir de esta fotografía.

La evidencia fotográfica de la placa no sustituye las pruebas eléctricas requeridas para determinar la condición interna de devanados, aislamiento y aptitud operativa del transformador. Los resultados de TTR y Megger deben corresponder a mediciones reales realizadas sobre el equipo.

CONCLUSIONES

• Se realizó la identificación documental del transformador a partir de la plaqueta HOKAYA suministrada.
• Se identifican de manera confiable el tipo TTD, tres fases, clase de aislamiento Ao y calentamiento de devanado de 65 °C.
• Se mantiene el protocolo de pruebas TTR y Megger del informe técnico de referencia.
• Los resultados eléctricos permanecen pendientes hasta contar con mediciones y evidencias trazables.
• Una vez incorporados los resultados reales, podrá emitirse la conclusión definitiva sobre la condición eléctrica y aptitud de servicio del transformador.

ATENTAMENTE

YEIMY MEDINA
DEPARTAMENTO TÉCNICO
Responsable técnico

Bogotá 4 DE SEPTIEMBRE de 2026

Señores
Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Combate No. 1
Ciudad

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES
TRABAJOS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO
CONTRATO No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026

Entidad	Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Combate No. 1 (CACOM-1)
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Objeto	Servicio de mantenimiento a todo costo de redes eléctricas, pararrayos, transformadores y pruebas PCB para el CACOM-1, según ficha técnica.
Lugar de ejecución	Base de la Fuerza Aérea CACOM-1, Puerto Salgar, Cundinamarca.
Alcance del presente informe	Descripción de los trabajos ejecutados de puesta a tierra y sistema de apantallamiento, incluyendo materiales suministrados y registro fotográfico organizado por actividad.

1. Objeto del informe

Presentar el informe técnico detallado de los trabajos realizados en el sistema de puesta a tierra y apantallamiento/ protección contra descargas atmosféricas, ejecutados en instalaciones del CACOM-1. El presente documento se elaboró con base en la ficha técnica contractual, el consolidado de cantidades ejecutadas informado y el registro fotográfico suministrado por el contratista.

2. Alcance de los trabajos ejecutados

Los trabajos comprendieron actividades de instalación, reposición y/o mejoramiento de los elementos que conforman el sistema de protección externa contra descargas atmosféricas y su correspondiente sistema de puesta a tierra, incluyendo labores en cubierta, fachada, bajantes, cajas de paso, canalización, uniones y puntos de disipación al terreno.

- Instalación y/o reposición de puntas captadoras tipo Franklin en la cubierta del módulo intervenido.

- Tendido de alambrón de aluminio y colocación de aisladores para conformar la malla de captación o interconexión superior.
- Instalación de conectores/grapas bimetálicas y cajas de paso para empalmes y continuidad eléctrica del sistema.
- Instalación del conductor bajante en cobre desnudo 1/0, con protección mecánica mediante tubería IMC en los tramos requeridos.
- Mejoramiento del sistema de puesta a tierra mediante instalación de varillas, ejecución de uniones con soldadura exotérmica y disposición en cajas de inspección.
- Cierre, resane y organización final de las áreas intervenidas, garantizando una terminación segura y funcional.

3. Cantidades y materiales suministrados

De acuerdo con la relación de materiales y cantidades reportadas para la ejecución de la actividad, se suministraron e instalaron los siguientes elementos:

Material / actividad	Cantidad reportada
Cable de cobre desnudo 1/0	60 m
Alambrón de aluminio	136 m
Mejoramiento de puesta a tierra	5 puntos
Puesta a tierra / varillas	19 und
Caja plástica para puesta a tierra 30 x 30	20 und
Tubería IMC 1/2"	4 und / tramos
Aislador tipo OBBO	22 und
Puntas captadoras	16 und
Conector o grapa bimetálica	21 und
Caja de paso 10 x 10	5 und
Soldaduras exotérmicas	23 und

4. Descripción detallada de las actividades realizadas

4.1. Alistamiento, acceso y seguridad del área de trabajo

Se efectuó el reconocimiento del punto a intervenir y el acondicionamiento del área de trabajo, incluyendo el uso de escaleras y elementos de apoyo para el acceso seguro a la cubierta y a la estructura elevada. Las imágenes evidencian el desarrollo de actividades sobre una caseta metálica elevada, donde se instalaron los componentes del sistema de apantallamiento.

4.2. Instalación de puntas captadoras y elementos de captación en cubierta

Sobre la cubierta se adelantó la ubicación e instalación de puntas captadoras, las cuales cumplen la función de interceptar descargas atmosféricas. Estas puntas se integraron al sistema mediante conductor de interconexión en aluminio, asegurando continuidad eléctrica y adecuada cobertura del área protegida.

4.3. Tendido de alambrón de aluminio, aisladores y accesorios de fijación

Se realizó el tendido del alambrón de aluminio como parte del sistema de captación/apantallamiento, instalando los aisladores tipo OBBO y los accesorios de fijación necesarios para mantener separación mecánica respecto de la estructura y una correcta trayectoria del conductor sobre la cubierta y los bordes de la edificación.

4.4. Instalación de cajas de paso, grapas y bajantes del sistema

Se instalaron cajas de paso 10x10 y conectores o grapas bimetálicas para conformar los empalmes y transiciones del sistema. Asimismo, se dispuso el bajante en cobre desnudo 1/0 desde la zona superior hacia el nivel inferior, con fijación y canalización mediante tubería IMC en los tramos expuestos, con el fin de brindar protección mecánica y mayor durabilidad.

4.5. Mejoramiento del sistema de puesta a tierra

A nivel de terreno se ejecutaron labores de excavación y conformación del sistema de puesta a tierra. Se instalaron varillas de puesta a tierra y se realizaron las respectivas uniones del conductor de cobre mediante soldadura exotérmica, garantizando una conexión permanente y de baja resistencia. Igualmente, se dispusieron cajas plásticas de inspección 30x30 para facilitar futuras verificaciones, mantenimiento y medición del sistema.

4.6. Cierre, resane y terminación final

Finalizadas las conexiones, se realizaron los resanes y el cierre de las áreas intervenidas, dejando protegidos los puntos de bajante y las cajas de inspección, y manteniendo el entorno en condiciones seguras de operación. El acabado final evidencia el restablecimiento superficial del área intervenida.

4.7. Verificación funcional

Conforme a la ficha técnica contractual, las actividades de puesta a tierra implican el mejoramiento de los niveles del sistema, la verificación de los puntos de conexión y el reajuste de los mismos. En consecuencia, el sistema intervenido quedó dispuesto para su verificación eléctrica y seguimiento dentro del mantenimiento preventivo/correctivo contratado.

5. Plano / esquema de referencia del sistema

A falta de un plano “as built” dentro de los archivos suministrados, se incorpora a continuación un esquema conceptual de referencia que ilustra la relación entre punta captadora, conductor de aluminio, bajante en cobre, caja de inspección y varilla de puesta a tierra. Este esquema es únicamente orientativo y no corresponde al trazado exacto de la instalación.

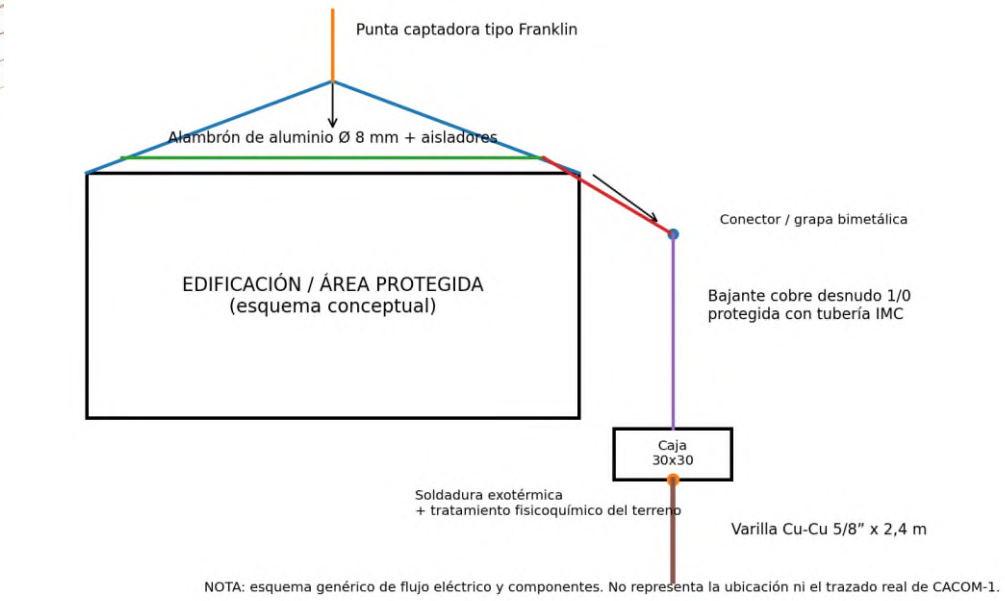
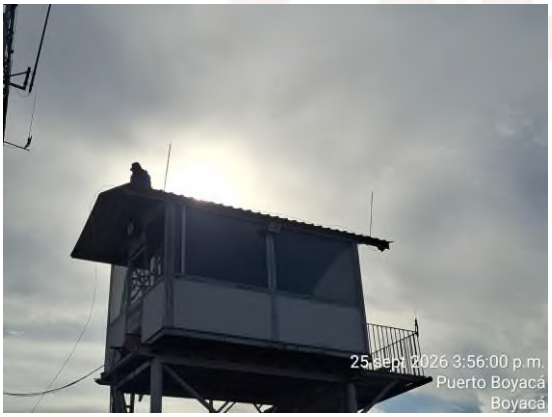


Figura 1. Esquema conceptual del sistema de apantallamiento y puesta a tierra.

6. Registro fotográfico organizado por actividad

A continuación se presenta una selección del registro fotográfico suministrado, organizada de acuerdo con las principales actividades ejecutadas en campo.

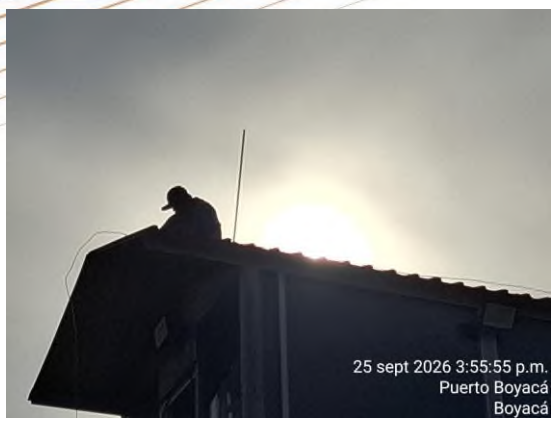
6.1. Trabajo en cubierta e instalación de puntas captadoras



Vista general del punto intervenido donde se observa la estructura elevada a proteger y el inicio de los trabajos sobre cubierta.



Instalación en cubierta de la punta captadora y tendido del conductor del sistema de apantallamiento.



Detalle de la punta captadora ya instalada en cubierta, como elemento de captación de descargas atmosféricas.

6.2. Instalación de cajas de paso, accesorios y recorrido del bajante



Fijación de accesorios y caja de paso en fachada para conducir y proteger el bajante del sistema.



Labores de tendido y aseguramiento del conductor de apantallamiento en el borde de la cubierta.



Instalación de caja de paso y ajuste de la unión entre el conductor bajante y el sistema de puesta a tierra.

6.3. Mejoramiento de puesta a tierra y soldadura exotérmica



Excavación y disposición del conductor de cobre en zanja para conformación/mejoramiento del sistema de puesta a tierra.



Preparación de la unión mediante molde para soldadura exotérmica del conductor de cobre.

6.4. Vista final del recorrido del bajante y terminaciones



Vista del bajante canalizado y soportado sobre la estructura, con recorrido hacia el sistema de puesta a tierra.



Detalle final del recorrido del conductor bajante y su sujeción a la estructura.



Acabado final en la base del bajante y caja de inspección, con cierre y resane del área intervenida.



Terminación superficial del punto de puesta a tierra, dejando el área intervenida en condiciones seguras.

7. Actividades de apantallamiento y puesta a tierra – Aeródromo Velázquez

Como parte del alcance contractual ejecutado en el Aeródromo Velázquez, se realizaron trabajos asociados al sistema de protección contra descargas atmosféricas y puesta a tierra. Las actividades incluyeron suministro de materiales para el apantallamiento, excavación y adecuación de puntos de tierra, instalación de elementos de captación y conducción, tratamiento del terreno y verificación de resistencia mediante equipo medidor de puesta a tierra.

7.1. Materiales utilizados en el apantallamiento del Aeródromo Velázquez

Con base en el listado remitido para esta intervención, se utilizaron los siguientes materiales:

Material	Cantidad
Alambrón de aluminio	26 m
Tubo galvanizado de 1/2" x 6 m	2 und
Puntas captadoras	4 und
Bases para puntas captadoras	4 und
Conectores tipo OBBO	10 und
Conectores bimetálicos	2 und
Caja de paso 10 x 10	1 und
Tornillos autoperforantes	3 docenas
Amarres plásticos de 50 cm	1 bolsa

7.2. Excavación y adecuación de puntos de puesta a tierra

Se efectuó la excavación manual de los puntos destinados a la puesta a tierra, conformando pozos y zanjas para alojar los elementos del sistema. El registro fotográfico evidencia la apertura del terreno y la preparación de cajas de inspección, necesarias para permitir acceso posterior a las conexiones y facilitar labores de revisión y mantenimiento.

7.3. Tratamiento del terreno y mejoramiento de la resistencia de puesta a tierra

En los puntos intervenidos se aplicó material de tratamiento del terreno alrededor del electrodo o punto de puesta a tierra, con el propósito de favorecer la disipación de corriente hacia el terreno y reducir la resistencia eléctrica del sistema. Esta actividad complementa las labores de instalación y mejoramiento previstas para los sistemas de puesta a tierra.

7.4. Medición de resistencia de puesta a tierra

Se realizó verificación mediante un medidor digital de resistencia de tierra. En el registro fotográfico se observan dos lecturas: 6,70 Ω y 3,51 Ω. La ficha técnica contractual establece como objetivo un valor máximo de 5 Ω para las mejoras a los niveles de puesta a tierra. Por tanto, la lectura de 6,70 Ω se encuentra por encima de dicho valor, mientras que la lectura de 3,51 Ω se encuentra por debajo del máximo establecido. Las imágenes permiten documentar la mejora obtenida, aunque por sí solas no permiten confirmar que ambas mediciones correspondan exactamente al mismo electrodo o punto de prueba.

7.5. Registro fotográfico – Aeródromo Velázquez

Las siguientes fotografías se incorporan como evidencia de las actividades realizadas durante la intervención.



Excavación manual para conformación del punto de puesta a tierra.



Caja de inspección y excavación del punto de tierra.



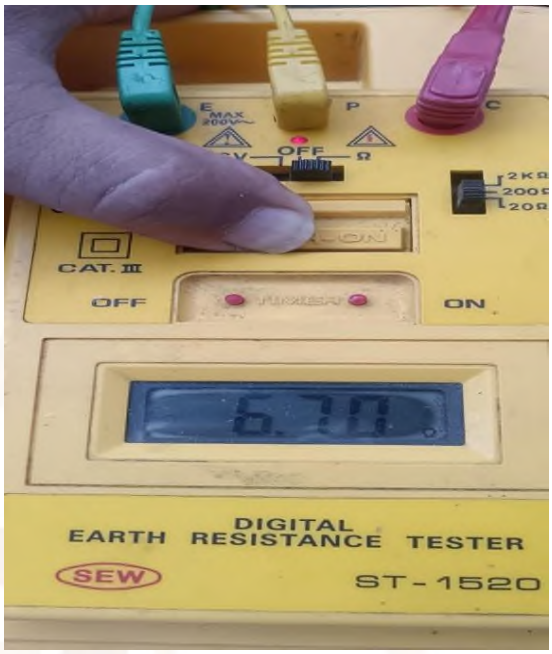
Aplicación de material para tratamiento y mejoramiento del terreno en el punto de puesta a tierra.



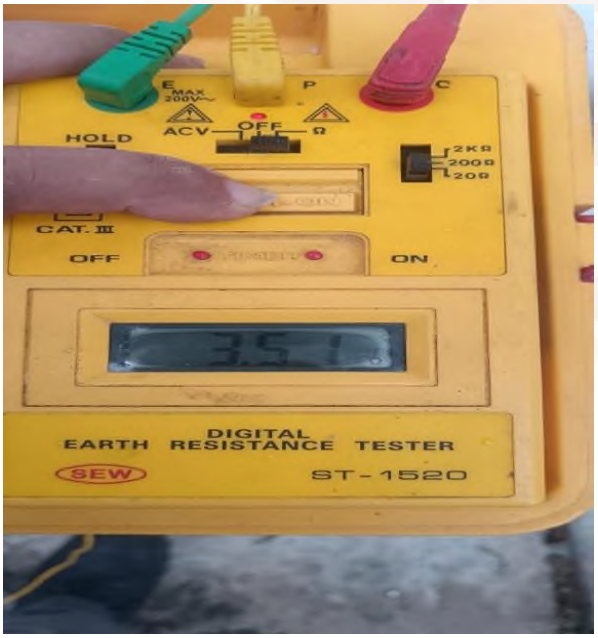
Vista general del proceso de excavación para instalación o mejoramiento del sistema de puesta a tierra.



Vista complementaria de la excavación ejecutada en el Aeródromo Velázquez.



Medición de resistencia de puesta a tierra: lectura registrada de 6,70 Ω.



Medición de resistencia de puesta a tierra: lectura registrada de 3,51 Ω.

6.5. REGISTRO FOTOGRÁFICO COMPLEMENTARIO POR UBICACIÓN

Se incorpora el siguiente registro fotográfico complementario de los trabajos de apantallamiento ejecutados en áreas adicionales del CACOM-1. Las imágenes evidencian la instalación de puntas captadoras, conductores de interconexión, elementos de fijación y continuidad del sistema de protección contra descargas atmosféricas.

6.5.1. Comedor Balastrera

En el sector identificado como **Comedor Balastrera** se observa la instalación del sistema de captación sobre cubierta, incluyendo punta captadora, conductor de interconexión y accesorios de fijación. También se evidencia el recorrido del conductor hacia la estructura y los puntos de conexión del sistema.

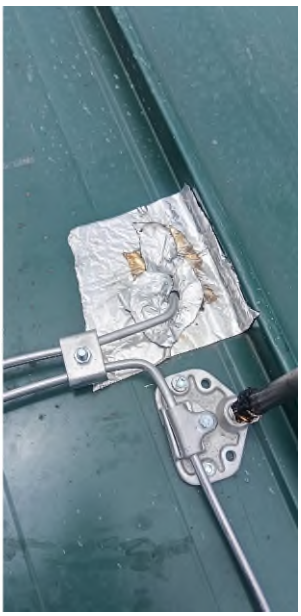


Imagen 1. Comedor Balastrera - instalación de punta captadora, conductor y elementos de conexión del sistema de apantallamiento.

6.5.2. Cámaras

En el área de **Cámaras** se evidencia la instalación de puntas captadoras sobre cubierta metálica y su interconexión mediante conductor del sistema de apantallamiento. Las fotografías muestran detalles de la base de fijación, uniones y recorrido del conductor sobre la cubierta, conformando la red de captación y conducción.





Imágenes 2 y 4. Cámaras - detalle de punta captadora, base de fijación y conexión del conductor.



Imagen 3. Cámaras - vista general de la cubierta con varias puntas captadoras y conductor de interconexión.

Observación técnica: El registro complementario permite identificar la distribución de los elementos de captación y la continuidad del conductor entre puntos instalados en cubierta. Estas evidencias se integran al registro fotográfico general del informe.

TORRE DONDE ESTAN LOS CORTAPASTOS









TORRE 2





Bunker 15











BUNKER 14









VELASQUEZ









8. Conclusión general

Con base en la información documental y en el registro fotográfico suministrado, se evidencia la ejecución de actividades asociadas al sistema de apantallamiento y puesta a tierra del CACOM-1, incluyendo instalación de puntas captadoras, tendido de conductores, fijación de accesorios, conformación del bajante, mejoramiento del sistema de tierra con varillas y soldadura exotérmica, así como la terminación superficial del área intervenida. Las labores descritas contribuyen a mejorar la continuidad eléctrica del sistema y a fortalecer la protección de la estructura frente a descargas atmosféricas. Adicionalmente, en el Aeródromo Velázquez se documentaron actividades de excavación, tratamiento del terreno y medición de resistencia de puesta a tierra, así como el uso de materiales específicos para el sistema de apantallamiento. Entre las evidencias de medición aportadas se registra un valor de 3,51 Ω, inferior al máximo contractual de 5 Ω.

Nota: Las cantidades relacionadas en el presente informe corresponden a la información reportada por el usuario/contratista. El registro fotográfico constituye una muestra representativa de las actividades ejecutadas y no necesariamente refleja la totalidad de los puntos intervenidos.

Patricia Arias Morales
Representante legal
C.C. 39.525.020 de Bogotá D.C.
Dirección: Cra 72 6b 04
Tel: 3223912505
solucioneselectromero@hotmail.com

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 75 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.5 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 75 kVA, ítem 5.5 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 28 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 75 kVA	**Ítem contractual** 5.5
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-005
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 28 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 75 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 24/09/2026, identificada con el código MS-EL-005, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 24/09/2026 | Código: MS-EL-005 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 75 kVA se informa una concentración individual de 28 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 28 ppm | Muestra: MS-EL-005 | Método contractual: GC-ECD

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 75 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 24/09/2026 y código MS-EL-005. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 28 ppm, el transformador de 75 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 28 ppm

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 75 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 75 kVA (ítem 5.5), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 28 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-005, tomada el 24/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10195	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/21	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-005	CLASIFICACIÓN UBICACION	: HANGAR SUR (1)
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 75	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	28	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 75 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.4 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 75 kVA, ítem 5.4 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 24 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 75 kVA	**Ítem contractual** 5.4
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-004
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 24 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 75 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 23/09/2026, identificada con el código MS-EL-004, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 23/09/2026 | Código: MS-EL-004 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 75 kVA se informa una concentración individual de 24 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 24 ppm | Muestra: MS-EL-004 | Método contractual: GC-ECD

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 75 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 23/09/2026 y código MS-EL-004. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 24 ppm, el transformador de 75 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 24 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 75 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 75 kVA (ítem 5.4), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 24 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-004, tomada el 23/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 75 kVA • ÍTEM 5.4

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-004, fechada el 23/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 75kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	23/09/2026
Código de muestra	MS-EL-004
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LABORATORIO SEDE BOGOTÁ ACREDITADO SEGÚN RESOLUCIÓN 0343 DEL 08 DE ABRIL DE 2019 PARA LOS PARAMETROS: MATRIZ ACEITE DIELECTRICO BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´s) AROCLORES (1242, 1254, 1260 Y MEZCLA DE ESTOS) Y TOMA DE MUESTRAS DE AISLANTES ELECTRICOS LIQUIDOS PARA ANALISIS DE PCB´s.

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10194	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/23	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-004	CLASIFICACIÓN UBICACION	:HANGAR SUR (2)
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 75	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	24	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

LOS RESULTADOS REPORTADOS SON VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 75 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.3 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 75 kVA, ítem 5.3 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 30 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 75 kVA	**Ítem contractual** 5.3
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-003
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 30 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 75 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 22/09/2026, identificada con el código MS-EL-003, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 22/09/2026 | Código: MS-EL-003 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 75 kVA se informa una concentración individual de 30 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 30 ppm | Muestra: MS-EL-003 | Método contractual: GC-ECD

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 75 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 22/09/2026 y código MS-EL-003. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 30 ppm, el transformador de 75 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 30 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 75 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 75 kVA (ítem 5.3), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 30 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-003, tomada el 22/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 75 kVA • ÍTEM 5.3

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-003, fechada el 22/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 75 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	22/09/2026
Código de muestra	MS-EL-003
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10193	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/22	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-003	CLASIFICACIÓN UBICACION	: SALA PILOTIOS-LINEA DE VUELO
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 75	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	30	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 150 KVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.2 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 150 kVA, ítem 5.2 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 38 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 150 kVA	**Ítem contractual** 5.2
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-002
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 38 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 150 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 21/09/2026, identificada con el código MS-EL-002, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 21/09/2026 | Código: MS-EL-002 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 150 kVA se informa una concentración individual de 38 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 38 ppm | Muestra: MS-EL-002 | Método contractual: GC-ECD |

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 150 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 21/09/2026 y código MS-EL-002. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 38 ppm, el transformador de 150 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 38 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 150 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 150 kVA (ítem 5.2), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 38 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-002, tomada el 21/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 150KVA • ÍTEM 5.2

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-002, fechada el 21/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 150 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	21/09/2026
Código de muestra	MS-EL-002
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10192	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/21	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-002	CLASIFICACIÓN UBICACION	: HANGAR SUR
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 150	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	38	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 125 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.1 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 125 kVA, ítem 5.1 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 26 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 125 kVA	**Ítem contractual** 5.1
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-001
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 26 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 125 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 20/09/2026, identificada con el código MS-EL-001, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 20/09/2026 | Código: MS-EL-001 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 125 kVA se informa una concentración individual de 26 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 26 ppm | Muestra: MS-EL-001 | Método contractual: GC-ECD |

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 125 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 20/09/2026 y código MS-EL-001. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 26 ppm, el transformador de 125 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 26 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 125 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 125 kVA (ítem 5.1), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 26 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-001, tomada el 20/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 125 kVA • ÍTEM 5.1

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-001, fechada el 20/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 125 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	20/09/2026
Código de muestra	MS-EL-001
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LABORATORIO SEDE BOGOTÁ ACREDITADO SEGÚN RESOLUCIÓN 0343 DEL 08 DE ABRIL DE 2019 PARA LOS PARAMETROS: MATRIZ ACEITE DIELECTRICO BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´s) AROCLORES (1242, 1254, 1260 Y MEZCLA DE ESTOS) Y TOMA DE MUESTRAS DE AISLANTES ELECTRICOS LIQUIDOS PARA ANALISIS DE PCB´s.

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2022-10191	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/20	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-001	CLASIFICACIÓN UBICACION	: TANQUES Y PERCHAS-T. ELEVADO
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 125	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	26	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

LOS RESULTADOS REPORTADOS SON VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 150 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.6 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 150 KVA, ítem 5.6 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 19 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 150 kVA	**Ítem contractual** 5.6
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-006
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 19 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 150 KVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 25/09/2026, identificada con el código MS-EL-006, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 25/09/2026 | Código: MS-EL-006 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 150 kVA se informa una concentración individual de 19 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 19 ppm | Muestra: MS-EL-006 | Método contractual: GC-ECD |

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 150 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 25/09/2026 y código MS-EL-006. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 19 ppm, el transformador de 150 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 19 ppm |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 150 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 150 KVA (ítem 5.6), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 19 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-006, tomada el 25/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 150 kVA

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-006, fechada el 25/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 150 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	25/09/2026
Código de muestra	MS-EL-006
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LABORATORIO SEDE BOGOTÁ ACREDITADO SEGÚN RESOLUCIÓN 0343 DEL 08 DE ABRIL DE 2019 PARA LOS PARAMETROS: MATRIZ ACEITE DIELECTRICO BIFENILOS POLICLORADOS (PCB´s) AROCLORES (1242, 1254, 1260 Y MEZCLA DE ESTOS) Y TOMA DE MUESTRAS DE AISLANTES ELECTRICOS LIQUIDOS PARA ANALISIS DE PCB´s.

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10196	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/25	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-006	CLASIFICACIÓN UBICACION	: GRUPO TECNICO-CCDOSD-GRUIA
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 150	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	19	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

LOS RESULTADOS REPORTADOS SON VÁLIDOS ÚNICAMENTE PARA LA MUESTRA ANALIZADA

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 150 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.7 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 150 kVA, ítem 5.7 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 32 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 150 kVA	**Ítem contractual** 5.7
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-007
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 32 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 150 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 26/09/2026, identificada con el código MS-EL-007, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 26/09/2026 | Código: MS-EL-007 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 150 kVA se informa una concentración individual de 32 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 32 ppm | Muestra: MS-EL-007 | Método contractual: GC-ECD |

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 150 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 26/09/2026 y código MS-EL-007. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 32 ppm, el transformador de 150 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 32 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 150 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 150 kVA (ítem 5.7), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 32 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-007, tomada el 26/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 150 kVA • ÍTEM 5.7

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-007, fechada el 26/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	Transformador de 150 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	26/09/2026
Código de muestra	MS-EL-007
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10197	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/26	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-007	CLASIFICACIÓN UBICACION	:BOMBEROS
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 150	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	26	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 75 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.5 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 75 kVA, ítem 5.5 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 28 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 75 kVA	**Ítem contractual** 5.5
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-005
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 28 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 75 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 24/09/2026, identificada con el código MS-EL-005, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 24/09/2026 | Código: MS-EL-005 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 75 kVA se informa una concentración individual de 28 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 28 ppm | Muestra: MS-EL-005 | Método contractual: GC-ECD

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 75 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 24/09/2026 y código MS-EL-005. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 28 ppm, el transformador de 75 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 28 ppm

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 75 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 75 kVA (ítem 5.5), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 28 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-005, tomada el 24/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10195	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/21	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-008	CLASIFICACIÓN UBICACION	:TORRE DE CONTROL
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 75	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	28	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

CERTIFICACIÓN TÉCNICA INDIVIDUAL

PRUEBAS PCB — TRANSFORMADOR DE 112.5 kVA

RESULTADO INDIVIDUAL INFORMADO

Señores: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA — COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1 (CACOM-1)

Referencia: Contrato No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 · Ítem 5.4 · Ensayo de PCB en aceite dieléctrico.

SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S., en su condición de contratista, presenta esta certificación técnica individual correspondiente al transformador de 112.5 kVA, ítem 5.4 del contrato. Según la información suministrada para la elaboración del presente documento, la concentración reportada de bifenilos policlorados (PCB) en su aceite dieléctrico es de 24 ppm. Este valor debe verificarse con el informe cuantitativo del laboratorio, el código de muestra y la identificación del equipo antes de expedir la certificación definitiva.

Equipo / potencia Transformador eléctrico de 112.5 kVA	**Ítem contractual** 5.4
Tipo de montaje Poste	Tipo de aceite Aceite mineral dieléctrico
Ubicación de muestreo Puerto Salgar, Cundinamarca	Código de muestra MS-EL-004
CONCENTRACIÓN INDIVIDUAL INFORMADA 24 ppm de PCB	CRITERIO NORMATIVO DE CLASIFICACIÓN Inferior a 50 ppm = Grupo 4 (NO PCB)

1. CONSTANCIA DE TOMA DE MUESTRA DE ACEITE DIELÉCTRICO

Para el transformador de 112.5 kVA, tipo poste, ubicado en Puerto Salgar (Cundinamarca), se registra la toma de muestra de aceite mineral dieléctrico del 23/09/2026, identificada con el código MS-EL-004, para el análisis de bifenilos policlorados (PCB). El procedimiento y las características de la muestra se presentan en el acta individual anexa. Los datos deben verificarse con los soportes de ejecución antes de la firma definitiva.

Fecha de toma de muestra: 23/09/2026 | Código: MS-EL-004 | Ubicación: Puerto Salgar, Cundinamarca

2. CERTIFICADO DE ANÁLISIS EXPEDIDO POR LABORATORIO

El resultado de PCB debe acreditarse con el certificado emitido directamente por el laboratorio que practicó el ensayo. La ficha técnica exige un laboratorio con acreditación IDEAM o ISO/IEC 17025 y método de cromatografía gaseosa con captura electrónica (GC-ECD). La constancia del contratista NO reemplaza ese certificado.

3. INFORME DE RESULTADOS Y CONCENTRACIÓN DE PCB

Para el transformador de 112.5 kVA se informa una concentración individual de 24 ppm de PCB en aceite dieléctrico. El valor es inferior a 50 ppm y se ubica dentro del criterio del Grupo 4, «Equipos y desechos NO PCB», según el artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. La trazabilidad del resultado debe respaldarse mediante el certificado de análisis cuantitativo emitido por laboratorio acreditado, indicando el código de muestra, fecha y método efectivamente utilizado. La expresión «libre de PCB» es una clasificación normativa; no implica que la concentración sea cero ni que la sustancia resulte no detectada.

Concentración individual informada: 24 ppm | Muestra: MS-EL-004 | Método contractual: GC-ECD

4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA DEL ACEITE DIELÉCTRICO

Se incorpora al final del documento el acta individual correspondiente al transformador de 112.5 kVA, montado en poste en Puerto Salgar (Cundinamarca), con fecha de toma 23/09/2026 y código MS-EL-004. El acta identifica el equipo, el tipo de aceite, el procedimiento de toma y el envase utilizado, para cotejo con el informe del laboratorio.

5. CONCEPTO TÉCNICO DE CLASIFICACIÓN DEL TRANSFORMADOR

Con la concentración individual informada de 24 ppm, el transformador de 112.5 kVA presenta un valor inferior al umbral de 50 ppm y satisface el criterio numérico de clasificación como «EQUIPO NO PCB — GRUPO 4» del artículo 7 de la Resolución 222 de 2011. El concepto técnico queda condicionado a confirmar que el resultado cuantitativo corresponde a este equipo, mediante su certificado de laboratorio y los registros de identificación y muestreo.

Resultado individual / clasificación: 24 ppm | GRUPO 4 — EQUIPO NO PCB (según umbral) |

6. CONCEPTO SOBRE SOPORTE DE DISPOSICIÓN AMBIENTAL

Para el transformador de 112.5 kVA se reporta una concentración de PCB inferior a 50 ppm, correspondiente al criterio normativo de clasificación como equipo NO PCB (Grupo 4), sin que ello signifique ausencia absoluta de PCB. De acuerdo con la información suministrada por el contratista, NO SE REALIZÓ DISPOSICIÓN FINAL DE PCB con ocasión de esta prueba. Por consiguiente, no existe ni se expide un certificado de disposición final de PCB asociado a este servicio. Esta constancia no reemplaza el certificado de ensayo del laboratorio ni los soportes ambientales que, de ser el caso, correspondan a residuos generados en actividades diferentes.

Aplicabilidad del soporte: No hubo disposición final de PCB; no se generó certificado de disposición final por este concepto.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN DEL CONTRATISTA

Se deja constancia de que para el transformador de 112.5 kVA (ítem 5.4), instalado en poste en Puerto Salgar, se informó una concentración de 24 ppm de PCB en aceite mineral dieléctrico (muestra MS-EL-004, tomada el 23/09/2026). Dicha concentración es inferior al umbral de 50 ppm para el Grupo 4 (NO PCB) y, bajo ese criterio de clasificación, se considera un resultado satisfactorio. Antes de la emisión definitiva deben verificarse el certificado cuantitativo del laboratorio acreditado, la correspondencia de la muestra con el equipo, el acta de muestreo y los demás soportes aplicables. No se realizó disposición final de PCB para este transformador.

ANEXO A | ACTA INDIVIDUAL DE TOMA DE MUESTRA

TRANSFORMADOR DE 112.5 kVA • ÍTEM 5.4

Acta individual correspondiente a la muestra MS-EL-004, fechada el 23/09/2026, de un transformador en poste en Puerto Salgar. Verificar la información consignada y suscribir el acta únicamente si corresponde al muestreo efectuado.

Contrato	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
Equipo / potencia	ransformador de 112.5 kVA
Tipo de montaje	Poste
Ubicación de muestreo	Puerto Salgar, Cundinamarca
Fecha de toma de muestra	23/09/2026
Código de muestra	MS-EL-004
Tipo de aceite	Aceite mineral dieléctrico
Procedimiento de muestreo	Identificación del transformador y del punto de toma. Verificación de las condiciones de seguridad eléctrica y aplicación de medidas de protección. Limpieza del punto de muestreo y purga previa para evitar arrastre de residuos o contaminación cruzada. Obtención de muestra representativa del aceite mineral dieléctrico en recipiente de muestreo de laboratorio; cierre y rotulación con el código individual y la fecha. Conservación y remisión al laboratorio para ensayo cuantitativo de PCB por cromatografía gaseosa con detector de captura de electrones (GC-ECD), según ficha técnica contractual y procedimiento acreditado del laboratorio.
Envase	Recipiente de muestreo en laboratorio

LITO S.A.S.	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS DE BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	FT-SL-61 Versión 7	Página 1 de 2

Informe No. : LB 2026-10194	Fecha de elaboración : 2026/10/01

1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE DEL CLIENTE	: SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S.
SOLICITANTE	: Alexandra Villanueva
DIRECCIÓN	: Carrera 72 # 6b-04
ANÁLISIS SOLICITADO	: Determinación de PCB's en aceite dieléctrico.

2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

No PLAN DE MUESTREO	: NA	TIPO DE MUESTRA	: ACEITE DIELÉCTRICO
MUESTRA TOMADA POR	: CLIENTE	MÉTODO DE MUESTREO	: ASTM D923-15
FECHA TOMA MUESTRA	: 2026/09/23	FECHA RECEPCIÓN MUESTRA	: 2026/09/28
CÓDIGO DE MUESTRA	: MS-EL-009	CLASIFICACIÓN UBICACION	:LABORATORIO RADAR
TIPO DE EQUIPO	: TRANSFORMADOR	PAIS DE ORIGEN	: COLOMBIA
VOLTAJE	: 440 V	MARCA	: N/A
POTENCIA EN KVA	: 112.5	AÑO DE FABRICACIÓN	: N/A

Convenciones: SD=Sin datos; NA = No aplica.

3. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Método de análisis:	*Cromatografía de gases con detector de microcaptura de electrones, CG/μ-ECD*
Método de referencia:	*ASTM Standard D4059-00 (2018).*
Equipo utilizado:	*Cromatógrafo gases 6890 con detector de microcaptura de electrones, u-ECD-front.*

4. RESULTADO DE LA MUESTRA CAM-3325TR11

FECHA DE ANÁLISIS	AROCLOR (S)	RESULTADO mg/Kg	INCERTIDUMBRE	GRUPO*
2026/10/01	Ninguno.	24	± 1	4
OBSERVACIONES:	Muestra libre de Pcb. OT GOM 81421439 CODIGO IDEAM 173198			

*Se asigna grupo según Resolución 0222 del Min. de medio ambiente de 2011 así: grupo 4 (Menor a 50 ppm); grupo 3 (Igual o superior a 50 ppm y menor de 500 ppm); grupo 2 (Igual o superior a 500 ppm y menor a 100000 ppm) y grupo 1 (Igual o superior a 100000 ppm). Cuando un resultado de Pcb´s en una muestra, esté cercano a un 5% tanto por encima como por debajo de cualquier valor límite (50 ppm, 500 ppm y 100000 ppm); se tendrá en cuenta la siguiente regla de decisión: el valor del duplicado de la respectiva muestra, se promediará y este valor definirá el grupo de clasificación según la resolución, teniendo en cuenta la incertidumbre establecida del método.

Informe elaborado por:

OMAR ALEXANDER SUAREZ

AUXILIAR DE LABORATORIO

Revisado y Aprobado por:

VÍCTOR ROMERO / DIR. LABORATORIO

TARJETA PROFESIONAL No. PQI-0410

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE INFORME, SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO

INFORME TÉCNICO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

Mediciones de puesta a tierra y mantenimiento de componentes del sistema de protección contra descargas atmosféricas

1. Información general

Contrato	*024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026*
Entidad contratante	Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Combate No. 1 (CACOM-1)
NIT entidad	800.141.624-2
Contratista	SOLUCIONES ELECTROMERO S.A.S. – NIT 901.830.240-0
Representante legal	Patricia Arias Morales
Supervisor principal	T3. Cely Lizcano Cristian Ricardo – GRUAL
Supervisor suplente	T1. Gustavo Adolfo Duque Gutiérrez – GRUAL
Lugares contractuales	CACOM-1 (Puerto Salgar, Cundinamarca); Tibú, Norte de Santander; Aeródromo Velázquez
Plazo contractual	Hasta el 30 de octubre de 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que ocurra primero
Fecha del informe	30 de octubre de 2026
Lugar específico de intervención	Por precisar según órdenes de trabajo y actas de campo

2. Objeto y alcance del informe

Documentar técnicamente las actividades relacionadas por el contratista para la medición de sistemas de puesta a tierra y el cambio, instalación y puesta en funcionamiento de componentes del sistema de protección contra descargas atmosféricas y de la malla de tierra, de conformidad con las descripciones de los ítems suministrados y el marco de obligaciones del contrato. Las cantidades que se reportan corresponden a la relación de actividades ejecutadas aportada para la elaboración de este documento.

2. Relación consolidada de actividades

Ítem	*Actividad*	*Unidad*	*Cantidad*
3.2	Mediciones de las puestas a tierra con telurómetro	UND	7
4.2	Cambio e instalación de alambrón de aluminio Ø 8 mm, con soportes, conectores bimetálicos y accesorios	m lineal	49
4.3	Cambio e instalación de aislador Obbo Snap para alambrón de 8 mm, altura 30 mm	UND	16
4.4	Cambio e instalación de caja de paso 10 × 10 para empalme	UND	3
4.5	Cambio e instalación de grapa bimetálica para unión de alambrón Cu Ø 8 mm	UND	4
4.9	Cambio e instalación de varilla Cu-Cu 5/8 × 2,4 m, cobre 99 %, excavación, soldadura exotérmica y 25 kg de tratamiento de terreno	UND	1
4.10	Cambio e instalación de caja plástica de inspección de pozo de puesta a tierra 30 × 30	UND	4

4. Descripción técnica de las actividades realizadas

4.1. Ítem 3.2 – Mediciones de sistemas de puesta a tierra (7 UND)

Se realizaron siete (7) mediciones de los puntos o sistemas de puesta a tierra mediante telurómetro, con el propósito de determinar sus valores de resistencia eléctrica y contar con información para la evaluación técnica de la condición de las conexiones a tierra. La actividad comprende la identificación del punto medido, preparación de la zona de prueba, disposición del instrumento y sus accesorios conforme al método aplicable, lectura y registro de resultados. Los valores individuales, método empleado, condiciones de terreno, identificación y calibración del equipo se deberán incorporar a los protocolos de medición anexos.

4.2. Ítem 4.2 – Alambrón de aluminio de 8 mm (49 m lineales)

Se efectuó el cambio, instalación y puesta en funcionamiento de cuarenta y nueve (49) metros lineales de alambrón de aluminio de 8 mm de diámetro. La intervención comprende el retiro o adecuación de los tramos correspondientes, el trazado y tendido del conductor, su fijación mediante soportes adecuados, la instalación de conectores bimetálicos donde corresponda y la continuidad mecánica y eléctrica del recorrido. Se verificó la sujeción y disposición de los tramos instalados, evitando tensiones indebidas y contactos directos entre metales disímiles sin elemento de transición.

4.3. Ítem 4.3 – Aisladores Obbo Snap Ø 8 mm, altura 30 mm (16 UND)

Se realizó el cambio e instalación de dieciséis (16) aisladores tipo Obbo Snap compatibles con alambrón de 8 mm y altura de 30 mm, junto con sus accesorios de fijación. Los elementos se dispusieron como soporte y separación del conductor respecto de la superficie de instalación, procurando alineación, estabilidad y retención adecuada del alambrón. Se efectuó revisión visual de la fijación y de la continuidad de la ruta soportada.

4.4. Ítem 4.4 – Cajas de paso 10 × 10 (3 UND)

Se efectuó el cambio y montaje de tres (3) cajas de paso de 10 × 10, destinadas a alojar y proteger los empalmes del sistema. Se contemplaron apertura, fijación, organización de uniones y accesorios necesarios, verificando que las conexiones queden accesibles para inspección, sin esfuerzos mecánicos anormales y con cierre de protección de la caja.

4.5. Ítem 4.5 – Grapas bimetálicas de unión para alambrón Cu de 8 mm (4 UND)

Se instalaron cuatro (4) grapas bimetálicas de unión para alambrón de cobre de 8 mm, con la finalidad de establecer conexiones eléctricas y mecánicas entre los conductores o elementos previstos. Se dispusieron los conectores atendiendo la compatibilidad de materiales, superficie de contacto, ajuste y firmeza de la unión. La comprobación de continuidad debe respaldarse con el registro de prueba correspondiente cuando aplique.

4.6. Ítem 4.9 – Varilla Cu-Cu 5/8” × 2,4 m y adecuación de malla (1 UND)
Se realizó el cambio, instalación y puesta en funcionamiento de una (1) varilla de puesta a tierra de 5/8 de pulgada por 2,4 m, según la descripción contractual Cu-Cu, con cobre 99 %. La actividad comprende la excavación del punto definido, colocación del electrodo, conexión a la malla mediante soldadura exotérmica, aplicación de una (1) bolsa de tratamiento fisicoquímico de terreno de 25 kg y recuperación del área intervenida. Se contempló la revisión de integridad de la conexión y la accesibilidad del punto para inspección y medición. La validación de desempeño requiere el resultado medido y documentado de la puesta a tierra.

4.7. Ítem 4.10 – Cajas plásticas de inspección 30 × 30 (4 UND)
Se efectuó la instalación y puesta en servicio de cuatro (4) cajas plásticas de inspección para pozos de puesta a tierra, dimensiones 30 × 30. Se desarrollaron la adecuación del alojamiento, asiento, nivelación y posicionamiento de las cajas, garantizando acceso a las conexiones y electrodos para actividades futuras de verificación, medición y mantenimiento; se revisó el asentamiento de las tapas y su condición general.

5. Verificaciones técnicas y criterios de aceptación

- Correspondencia entre los materiales instalados, las dimensiones especificadas y las cantidades reportadas.
- Firmeza y correcta ubicación de soportes, aisladores, conexiones, cajas y elementos de inspección.
- Continuidad y correcta unión de los componentes conductores, con prevención de corrosión galvánica donde se conecten materiales distintos.
- Inspección visual de las uniones y soldadura exotérmica; ausencia de daños observables que puedan comprometer su servicio.
- Registro de siete mediciones de puesta a tierra, con identificación de cada punto, equipo, método y valor obtenido, para comparación con el criterio técnico aplicable.

Nota técnica: El clausulado adjunto remite las características y requisitos específicos al Anexo Técnico del proceso publicado en SECOP II. Dicho anexo y las planillas de campo no fueron suministrados en esta solicitud; por tanto, este informe no atribuye valores de resistencia, umbrales de aceptación, certificados de calibración ni resultados de pruebas no documentados.

6. Conclusiones

Con base en la relación de ejecución proporcionada, se reportan siete (7) mediciones de puesta a tierra y la intervención de los componentes descritos en los ítems 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.9 y 4.10, correspondientes a 49 metros lineales de alambrón y 28 unidades de elementos y accesorios especificados (16 aisladores, 3 cajas de paso, 4 grapas, 1 varilla y 4 cajas de inspección). Estas actuaciones están orientadas a restituir o mejorar la integridad, accesibilidad y condiciones de funcionamiento de los sistemas intervenidos.

La conformidad técnica definitiva y el recibo a satisfacción deberán sustentarse en las actas de obra, protocolos de medición, registros fotográficos y demás soportes que revise la supervisión contractual, de acuerdo con los documentos integrantes del contrato.

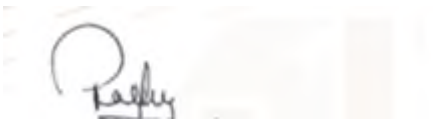
7. Recomendaciones y anexos de soporte

- Anexar tabla de los siete resultados de telurómetro (identificación del punto, ubicación, fecha, método, Ω, instrumento, serial, calibración, observación y responsable).
- Adjuntar registro fotográfico antes, durante y después de la instalación de alambrón, aisladores, cajas, grapas, electrodo y soldadura exotérmica.
- Aportar las actas de ejecución y la ubicación exacta por frente de trabajo; dejar constancia de materiales y cantidades efectivamente recibidas.
- Programar inspecciones periódicas del sistema y verificaciones posteriores a intervenciones, eventos atmosféricos relevantes o cambios de terreno.

8. Constancia y firmas

El presente documento describe las actividades informadas por el contratista. Su suscripción y los anexos probatorios serán los mecanismos para confirmar los detalles efectivamente verificados en campo.

Atentamente,



Nombre: _PATRICIA ARIAS MORALES
Cédula No.: 39.525.020 DE Bogotá
Dirección: Cra 72 No. 6B 04
Teléfono: 322 3912505
Correo electrónico: _solucioneselectromero@hotmail.com
Ciudad: _Bogotá


30 oct 2026 9:06:14 a.m.
Puerto Salgar
Cundinamarca


30 oct 2026 8:20:13 a.m.
Calle 15
Puerto Salgar
Cundinamarca


30 oct 2026 8:36:34 a.m.
Puerto Salgar
Cundinamarca




27 oct 2026 2:07:20 a.m.


26 oct 2026 3:34:53 p.m.


30 oct 2026 9:37:51 a.m.
Puerto Salgar
Cundinamarca




27 oct 2026 10:04:02 a.m


27 oct 2026 9:51:02 a.m






UNI-T
DIGITAL EARTH TESTER
UT522
CE
LIGHT/LOAD
HOLD/SAVE
TEST
OFF
4000Ω
400Ω
40Ω
OFF
28 oct. 2026 10:06:34 a.m

ULTIMAS ACTIVIDADES REALIZADAS

1. Descripción de la actividad ejecutada
En desarrollo del contrato N.º 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026, suscrito entre la Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Combate N.º 1 y Soluciones Electromero S.A.S., se llevó a cabo la intervención de la red eléctrica aérea de media tensión de 13,2 kV, consistente en el desmonte del conductor de aluminio existente y su reemplazo mediante la instalación de cable cubierto para zonas arborizadas, con aislamiento de polietileno reticulado XLPE, temperatura de operación de 90 °C, tensión nominal de 15 kV, tipo ACSR, calibre N.º 2.

La intervención comprendió un tramo de 100 metros lineales de red trifásica, correspondiente a tres conductores de fase, para una longitud total de 300 metros lineales de conductor intervenido.

Para el desarrollo de esta actividad se contemplaron las labores de preparación del área, retiro de los conductores existentes, adecuación de la estructura eléctrica, instalación de los nuevos conductores suministrados por CACOM-1, ajuste de los elementos de sujeción, verificación de las condiciones de seguridad y actividades correspondientes a la puesta en servicio.
3. Actividades desarrolladas
3.1. Inspección y preparación del área de intervención

Se realizó la revisión de las condiciones generales de la red aérea de media tensión de 13,2 kV, identificando el tramo objeto de intervención, el estado de las estructuras existentes, los puntos de apoyo y las condiciones del entorno, con especial atención a la presencia de vegetación cercana al tendido eléctrico.

Se contemplaron las medidas de seguridad eléctrica, señalización y delimitación del área de trabajo, así como la coordinación de las maniobras de desenergización y verificación de ausencia de tensión antes de intervenir los conductores.

2. Desmonte de la red existente en aluminio

Se efectuó el retiro de los tres conductores de aluminio existentes en el tramo de 100 metros lineales, mediante maniobras controladas de liberación de amarres y elementos de fijación.

El desmonte se desarrolló procurando conservar la integridad de las estructuras de soporte, crucetas, aisladores y demás componentes que pudieran mantenerse en servicio.

El material desmontado se organizó para su disposición o entrega conforme a las instrucciones de la supervisión contractual.

3. Instalación de cable cubierto XLPE 15 kV ACSR calibre N.º 2

Posteriormente, se desarrollaron las actividades de instalación y tendido del nuevo conductor cubierto para media tensión, suministrado por CACOM-1, sobre las estructuras existentes.

La instalación comprendió la ubicación de los tres conductores de fase, su tendido a lo largo del tramo intervenido, el ajuste mecánico y la fijación en los puntos de apoyo.

Durante estas labores se consideraron las condiciones necesarias para preservar la integridad de la cubierta protectora, evitar daños mecánicos y mantener las separaciones de seguridad correspondientes.

4. Ajuste y aseguramiento de conductores

Se efectuaron las labores de ajuste y aseguramiento de los conductores instalados, incluyendo la revisión de los puntos de fijación, la disposición de los cables sobre los apoyos existentes y las condiciones de tensión mecánica del tendido.

Estas actividades estuvieron orientadas a garantizar la estabilidad de la red y reducir la posibilidad de desplazamientos o esfuerzos mecánicos indebidos durante su funcionamiento.

5. Verificación y puesta en servicio

Una vez finalizadas las labores de instalación, se contempló la inspección de las condiciones finales del tendido, la revisión de los puntos de conexión, las distancias de seguridad y la integridad visible de los conductores.

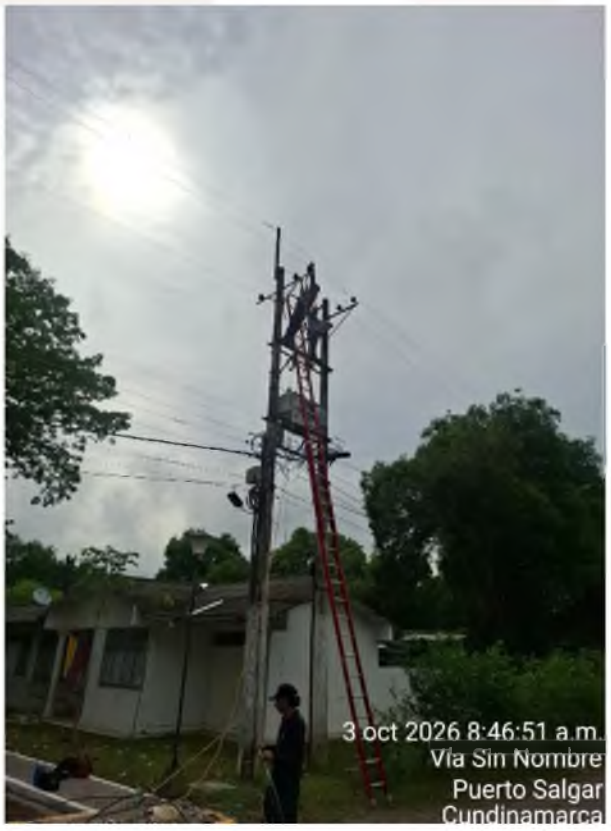
La puesta en servicio comprende la coordinación de las maniobras de energización por personal autorizado y la verificación del comportamiento de la red bajo condiciones normales de operación.

EVIDENCIA FOTOGRAFICA







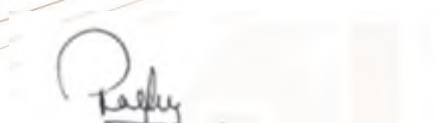



3 oct 2026 10:06:11 a.m.
Vía Sin Nombre
Puerto Salgar
Cundinamarca

V


Vía Sin Nombre
Puerto Salgar
Cundinamarca


3 oct 2026 8:47:02 a.m.
Vía Sin Nombre
Puerto Salgar
Cundinamarca



Nombre: _PATRICIA ARIAS MORALES
Cédula No.: 39.525.020 DE Bogotá
Dirección: Cra 72 No. 6B 04
Teléfono: 322 3912505
Correo electrónico: _solucioneselectromero@hotmail.com
Ciudad: _Bogotá

CLAUSULADO ADICIONAL AL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA- COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1 Y SOLUCIONES ELECTROMERO SAS

Entre los suscritos: el **Señor Coronel JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ,** mayor de edad, domiciliado en Puerto Salgar Cundinamarca, identificado con cédula de ciudadanía No. **94.533.020** expedida en Cali Valle del Cauca, cargo para el cual fue nombrado mediante el Artículo 1º de la Resolución No. 363 del 05 de junio de 2025, debidamente facultado mediante la Resolución Ministerial No. 4223 del 23 de junio de 2022 para adelantar procesos de contratación en cuantía de 0 a 5.000 SMMLV y por las demás que las modifiquen, adicionen o complementen, actuando en nombre y representación de **LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA – COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1,** con **NIT. 800.141.624-2,** quien para los efectos del presente contrato se denomina **LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA CACOM-1,** o Entidad Estatal contratante, por una parte; y por la otra, el **señora PATRICIA ARIAS MORALES**, mayor de edad y domiciliada en Bogotá D.C., identificada con cédula de ciudadanía No. 39.525.020 expedida en Bogotá D.C, quien actúa en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL DE SOLUCIONES ELECTROMERO SAS con NIT No. 901.830.240-0**, quien para los efectos del presente Contrato se denominará el Contratista, hemos convenido celebrar el presente Contrato, teniendo en cuenta las siguientes cláusulas:

Cláusula 1 - Actividades específicas del Contrato

EL CONTRATISTA deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los documentos del Proceso de Contratación, los cuales hacen parte integral del presente contrato y el anexo especificaciones técnicas publicado en documentos del contrato de la plataforma SECOP II.

Cláusula 2 - Forma de pago y apropiación presupuestal

2.1. VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato es por la suma de $ 110.000.000

2.2. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales

IMPUTACION PRESUPUESTAL								DESCRIPCIONDEL BIEN O SERVICIO	VALOR TOTAL	CDP No.
CTA PROG	SUBC SUBP	OBJG PROY	ORD SPRY	SUB ORD	ITEM	SUB ITEM	REC			
02	02	02	008	007	01	5	10	MANTENIMIENTO TRANSFORMADORES	$ 10.000.000	2926 DE FECHA 08/01/2026
02	02	02	008	007	01	5	10	MANTENIMIENTO PARARRAYOS	$ 49.000.000	
02	02	02	008	003	04	4	10	PRUEBAS PCB TRANSFORMADORES	$ 11.000.000	
02	02	02	005	004	02	4	10	MANTENIMIENTO REDES ELECTRICAS	$ 40.000.000	
Total										$ 110.000.000

2.3. FORMA DE PAGO: LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA pagará al Contratista el valor del contrato así:

Pago único final: Por el saldo del valor adjudicado, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE 2026 o dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios.

La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2026.

NOTA 1: Para realizar el pago, se requiere que el proveedor envié los siguientes documentos:

1. Factura en Original por valor total del contrato.
2. Planilla de los Pagos Parafiscales.
3. Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal y/o Representante legal, según corresponda; y/o planillas de pago de seguridad social y parafiscales.

4. Suscripción por las partes del acta de recibo a satisfacción.
5. Constancia de publicación de la factura en el SECOP II.
6. Los demás requisitos y documentos que señale la ley, el reglamento, y en general los documentos del proceso contractual.

El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura correctamente, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero CACOM-6, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar.

NOTA 2: De acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 9 de 2020 y en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente a las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

NOTA 3: La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos.

NOTA 4: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

NOTA 5: El contratista deberá tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de su sistema de facturación electrónica, deberá contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limitará el cumplimento al plan de pagos pactado.

NOTA 6 Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano.

NOTA 7: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica.

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura.

Dónde: 15-01-05-003 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CÓDIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-003	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1

NOTA 8: Este proceso es de obligatorio cumplimiento para la Fuerza Aérea Colombiana – CACOM N° 6, por ser esta una Entidad Ejecutora del Presupuesto General de la Nación, de tal forma que cuando se asignen contratos a favor de Proveedores o Contratistas (Emisor de la factura) que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico, deben entregar en coordinación con el supervisor del contrato para el trámite del pago, la factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios, así como también las notas débito y/o notas crédito a que haya lugar, a través del buzón dispuesto para tal efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, descrito en el punto anterior.

NOTA 9: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 10: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 11: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

PARÁGRAFO PRIMERO: La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de las vigencias fiscales actual y/o futura.

PARÁGRAFO SEGUNDO - DERECHOS E IMPUESTOS: La ejecución del presente contrato se realizará de conformidad con lo previsto en las normas tributarias aplicables en la República de Colombia. Todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas o que se establezcan y que se causen por la celebración, perfeccionamiento, ejecución, cumplimiento o liquidación del presente contrato, estarán a cargo de EL CONTRATISTA.

IMPUESTOS: En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la ley.

Este análisis corresponde a las tarifas o tributos del IVA e impuestos al consumo. En referencia a las liquidaciones de Retenciones en la Fuente el funcionario revisor de los pagos o quien haga sus veces en el Departamento Financiero del CACOM-1 procede a realizar la liquidación de las retenciones a que haya lugar.

El Departamento Financiero del CACOM-1 liquidara los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

El oferente debe tener en cuenta que a la firma del contrato se verá en la obligación de facturar electrónicamente al Comando Aéreo de Combate No. 1.

El oferente debe tener en cuenta que las retenciones varían de acuerdo a la calidad de contribuyente que tenga a la hora del proceso de contratación y tener en cuenta el RÉGIMEN SIMPLE EN EL IMPUESTO DE RENTA.

El oferente debe tener en cuenta si tiene el deber formal de emitir nominas electrónicas a la fecha de la suscripción del contrato.

El oferente debe tener en cuenta que si se presenta como no responsable de IVA y en la ejecución por cualquier motivo cambia de régimen a responsable de IVA tendrá que asumirlo.

RETENCIONES:

Se debe tener en cuenta las retenciones de ley, conforme a la normatividad legal vigente, que serán liquidadas por la Dirección Financiera de la FAC, a la fecha de la realización de los pagos o abono en cuenta al contratista seleccionado.

PARÁGRAFO TERCERO: El Dirección Financiera FAC verificará, al momento de efectuar los pagos al CONTRATISTA, que éste se encuentre a paz y salvo, en el cumplimiento del pago de las contribuciones parafiscales y de seguridad social.

Cláusula 3 - Plazo ejecución del contrato

Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta 30 OCTUBRE del 2026 o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que primero ocurra.

Cláusula 4 – Lugar de ejecución del contrato

- Comando Aéreo de Combate No 1., taller y/o laboratorio donde realicen los mantenimientos de los equipos transformadores.
- Tibu, Norte de Santander.
- Aeródromo Velázquez

Cláusula 5 - Declaraciones del contratista

El Contratista hace las siguientes declaraciones:

1. Conoce y acepta los Documentos del Proceso.

2. Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.

3. Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente contrato.

4. El Contratista al momento de la celebración del presente contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad.

5. Está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar.

6. El valor del contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto
.
7. Que durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la obra, cumpliendo con el Cronograma establecido en el acta de inicio del contrato.

8. Manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de éste contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

9. Se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.

10. Manifiesta que se obliga a cumplir con el objeto contractual en las condiciones de modo, tiempo y lugar establecido en el contrato, el pliego de condiciones o su equivalente y la oferta presentada.

Cláusula 6 - Obligaciones generales del Contratista

Las siguientes son las obligaciones del Contratista derivada del presente contrato:

1. Desarrollar y cumplir el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el mismo.

2. El contratista debe cumplir con todos los requerimientos establecidos en el ANEXO TÉCNICO los cuales aceptó con la presentación de la oferta.

3. Actuar siempre sobre la base de los principios de lealtad, honestidad, respeto, buena fe, oportunidad y transparencia, en beneficio de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

4. Mantener la reserva y la confidencialidad sobre la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato.

5. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responderán por ello, sin perjuicio de hacer

efectiva las garantías establecidas por la Entidad..

6. La entrega de los servicios se realizará según programación acordada con el supervisor del contrato, conforme al cronograma de ejecución del contrato y sin sobrepasar el tiempo de ejecución del contrato.

7. Garantizar la calidad de los servicios objeto del contrato y, en consecuencia, corregir, repetir o subsanar, a su costa, aquellos que de mala calidad o que se presten con especificaciones diferentes o inferiores a las exigidas por la Entidad, conforme a las normas de carácter obligatorio, a las condiciones ofrecidas o a las ordinarias y habituales del mercado, sin que ello genere costo adicional alguno para la Fuerza. En caso de que el proveedor no realice la corrección, repetición o subsanación de los servicios dentro del término señalado por la Entidad, esta podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o imponer las multas previstas en el contrato, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

8. Allegar dentro de los términos previstos los documentos y garantías requeridos para la cumplida iniciación del contrato.

9. Cuando haya lugar a la modificación para adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento que implique la modificación de las garantías, el contratista deberá constituir los correspondientes certificados de modificación; Lo mismo aplica cuando el valor de la garantía se reduzca con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, en este caso el contratista deberá restablecer el valor inicial de la garantía, pues no realizarlo acarrea incumplimiento de las obligaciones del contratista. La garantía deberá cubrir los amparos descritos en artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 de 2015.

10. Responder a los requerimientos, consultas y/o solicitudes de la FAC, de forma eficaz y oportuna, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de efectuado el requerimiento.

11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho.

12. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.

13. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.

14. Aportar, antes de la ejecución, durante el contrato y al final de la ejecución del contrato, la documentación necesaria para adelantar los trámites en desarrollo del contrato, y los relacionados para la liquidación del mismo.

15. Mantener informado al supervisor del contrato en caso de presentarse algún tipo de inconveniente en en la entrega o ejecución de los servicios prestados de manera oportuna.

16. Informar a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA y a la supervición a más tardar el tercer (3) día hábil siguiente al momento en el que tenga conocimiento de cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones, especialmente las investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del contratista y la iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista o de alguno de sus integrantes en caso de tratarse de una figura Plural.

17. Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.

"*El contratista que tenga dentro del RUT la responsabilidad tributaria N°52 en trámite de facturación electrónica conforme lo dispuesto por el Gobierno Nacional, la cual consiste en que*

deberá expedir la factura electrónica con los siguientes requisitos:

Registrase al siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

Dónde: 15-01-05-003 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CÓDIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-003	FAC COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1

Si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación NO va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración".

18. Y las demás establecidas en el Documento de Estudios Previos, numeral 3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

Cláusula 7 - Obligaciones Generales de la Entidad Estatal contratante

Las siguientes son las obligaciones de la Fuerza Aeroespacial Colombiana derivadas del presente contrato:

1. Entregar al Contratista la información que requiera para la ejecución del contrato.
2. Permitir al Contratista la ejecución del objeto contractual y aportar lo necesario para ello
3. Dar las aprobaciones requeridas para el trámite de los pagos cuando el contratista haya cumplido con sus obligaciones y según lo estipulado para pago en el contrato.
4. Pagar el valor del contrato de conformidad a los términos y condiciones pactadas en el presente contrato, las cuentas de cobro y/o facturas presentadas y subidas al SECOP II por el Contratista, dentro del plazo pactado.
5. Ejercer el respectivo control con el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el acta de recibo a satisfacción.
6. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.

Cláusula 8 - Responsabilidad

1. El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto contractual.

2. El Contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados, los empleados de sus subcontratistas, a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Cláusula 9 - Propiedad Intelectual

Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a la Entidad Estatal contratante de conformidad con lo establecido en el **Artículo 20 de la Ley 23 de 1982**. Así mismo, el Contratista garantiza que los trabajos y servicios prestados a la Entidad Estatal contratante por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

Cláusula 10 - Terminación, modificación e interpretación unilateral del Contrato

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el contrato, de acuerdo con los artículos **15 a 17 de la Ley 80 de 1993**, cuando lo considere necesario para que el contratista cumpla con el objeto del presente contrato.

Podrá declarar la terminación anticipada y unilateral del contrato, por las causales y en las condiciones previstas en el artículo 17 de la ley 80 de 1993, o en las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de la aplicación en lo pertinente de las cláusulas del contrato relativas a la

terminación por justa causa que habilita la terminación del contrato por parte de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA sin necesidad de hacer uso de la facultad unilateral que consagra la presente cláusula.

Si durante la ejecución del presente contrato, para evitar la paralización del contrato, fuese necesario introducir variaciones en el contrato, y previamente las partes no llegaran al acuerdo respectivo, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá modificar de manera unilateral el presente contrato, conforme a lo previsto en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993, cumpliendo lo establecido en las normas y competencias que rigen la materia.

Si durante la ejecución del contrato surgieran discrepancias entre las partes sobre la interpretación de alguna de las estipulaciones del mismo, que puedan conducir a la paralización del contrato, si no se lograra acuerdo, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA podrá interpretar unilateralmente, a través de acto administrativo debidamente motivado, las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia, conforme a lo previsto en el artículo 15 de la Ley 80 de 1.993, cumpliendo lo establecido en las normas y competencias que rigen la materia.

Para hacer efectiva esta cláusula, tanto para terminar como para modificar o interpretar unilateralmente el contrato, las partes se obligan a dar cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula 12 del presente contrato, en lo relativo al arreglo directo previo al ejercicio por parte de la parte contratante de cualquiera de estas facultades.

Cláusula 11 - Caducidad

La Nación - Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aeroespacial Colombiana estará facultada para declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte del contratista en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la ley.

La declaratoria de caducidad es una decisión que puede adoptar la administración haciendo uso de las facultades legales excepcionales, previstas en el Estatuto de la Contratación Pública. Tiene como efecto dar por terminado unilateralmente el contrato en el estado en que se encuentra, ordenando su liquidación, sin indemnización alguna para el contratista.

La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento, y junto con su declaratoria, la Fuerza Aeroespacial Colombiana procederá a hacer efectiva la cláusula penal, a cuantificar el monto de los perjuicios y a ordenar su pago, tanto al contratista como al garante

Cláusula 12 - Multas

En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, previo cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo **86 de la ley 1474 de 2011,** para efectuar la tasación y cobro de multas diarias sucesivas del cero punto uno por ciento (0,1%) del valor del total del contrato, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario sin exceder el 20% del valor total del contrato, las cuales serán tasadas por el supervisor del contrato.

Parágrafo primero: El valor de la multa será descontado del saldo que, por cualquier concepto adeude LA NACION – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA a EL CONTRATISTA, quien con la firma del contrato lo autoriza para proceder en consecuencia. Si esto no fuere posible, se hará efectiva la garantía única, en el amparo de cumplimiento.

Parágrafo segundo: Para la imposición de las multas no será necesario que el contratista incumpla la totalidad de las obligaciones, sino que bastará con el incumplimiento de alguna de ellas, o el retardo en la programación u ejecución de alguna de las actividades propias del contrato.

Parágrafo tercero: Una vez impuesta la multa, la Dirección de Compras Públicas, informará con oficio a la Dirección Financiera, para que proceda a efectuar el descuento de la multa en el pago que deba realizarse al contratista. Igualmente, la Dirección de Compras Públicas mediante oficio informará a la Cámara de Comercio sobre la imposición de la multa respectiva de acuerdo a lo estipulado en el numeral **6.2 del Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007**.

Parágrafo cuarto: Para todos los efectos se entenderá que las multas son un mecanismo de apremio al Contratista y no pretende indemnizar de manera anticipada los perjuicios que se lleguen a causar a la Fuerza Aeroespacial Colombiana como consecuencia de los eventuales incumplimientos por parte del

contratista, así como tampoco el pago de la misma exonera al contratista de ejecutar las obligaciones a su cargo en virtud del contrato.

Cláusula 13 - Cláusula Penal Pecuniaria

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales, incluyendo las que dieron lugar a la imposición de la pena, y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la entidad, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios causados si estos superan el valor de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el contratista autoriza expresamente a la entidad con la firma del presente contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del contratista; sin perjuicio de lo anterior la entidad podrá hacer efectiva la garantía única de cumplimiento.

Parágrafo primero: La estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo segundo: Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, el contratista deberá restablecer el valor inicial de la garantía dentro de los tres (3) días siguientes de afectada la misma.

Parágrafo tercero: La exigibilidad de la pena procederá siempre que medie incumplimiento por parte del contratista aun si no se ha inferido perjuicio a la administración, y, por lo tanto, habrá lugar a exigir la pena habida cuenta su expresa estipulación.

Cláusula 14 - Independencia del Contratista

El Contratista es independiente de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, y, en consecuencia, EL CONTRATISTA no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

Por lo mismo, EL CONTRATISTA actuará con total autonomía técnica y plena independencia, por lo cual no contrae ningún vínculo de carácter laboral con la Entidad. El presente contrato en ningún caso causará el pago de prestaciones sociales y demás inherentes a la previsión social a favor del CONTRATISTA.

Cláusula 15 – Cesión del contrato

Se entiende por cesión de contrato la transferencia por parte del contratista (cedente) a un tercero (cesionario) de sus derechos y obligaciones contractuales (total o parcial), que el primero ostenta dentro de la relación jurídico negocial - bilateral previamente celebrada con el Ministerio de Defensa Nacional, sus Unidades Ejecutoras y Dependencias Delegatarias, la cual se entiende perfeccionada con la aprobación de la Entidad Pública.

El contrato estatal celebrado por las Unidades Ejecutoras y Dependencias Delegatarias del Ministerio de Defensa Nacional podrá ser cedido por el contratista cuando se presente una causal que así lo justifique, siempre y cuando medie autorización previa de la Entidad y se verifique el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes. A título enunciativo, se indican algunas de las circunstancias que podrán dar lugar a la misma:

a) La solicitada por el contratista, por el acaecimiento de circunstancias técnicas, jurídicas o financieras, que le impiden continuar con la ejecución del contrato.
b) La acaecida por motivos de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente del contratista (artículo 9

Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 6 de la Ley 2014 de 2019).

Procedimiento Cesión del Contrato: El procedimiento mínimo para el trámite de la cesión de un contrato celebrado por las Unidades Ejecutoras o Dependencias Delegatarias del Ministerio de Defensa Nacional, será el siguiente:

a) Cuando la causal se origina en el contratista, éste deberá elevar la solicitud mediante comunicación escrita, al competente contractual, la cual debe contener la justificación, las causales que originan la solicitud, y los soportes que la fundamentan.
b) Cuando el supervisor conozca de la ocurrencia de una causal que origina la necesidad de la cesión del contrato (v.g. incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente) y el contratista no lo haya manifestado, la solicitud deberá ser elevada mediante comunicación escrita por el Supervisor del Contrato y deberá agotarse la actuación que corresponda para determinar la continuación, cesión o terminación del contrato, según el caso.
c) Elevada la solicitud, el Supervisor o interventor del contrato, deberá rendir su concepto sobre la viabilidad o no de la cesión, en el cual se incluirá el informe detallado de ejecución contractual, justificando y presentado las circunstancias que dan lugar a la cesión del contrato.
d) El delegatario contractual determinará la conveniencia para la entidad y procederá a autorizar o rechazar el trámite de la cesión, de acuerdo con concepto del supervisor del contrato que se pretende ceder.
e) Si el delegatario contractual acepta el trámite, se procederá a suscribir el documento que formalice la cesión, el cual deberá ser suscrito por el cedente y por el cesionario y debe constar la aceptación o aprobación de la entidad en el mismo documento o en documento separado, a efectos de perfeccionar dicho trámite.
f) En el documento de cesión, debe quedar plasmado expresamente, entre otros aspectos, el estado en que se encuentra la ejecución el contrato, balance financiero y cumplimiento de las obligaciones.
g) Perfeccionada la suscripción de la cesión, se deberán hacer las publicaciones y comunicaciones a que haya lugar conforme las normas vigentes aplicables.
h) La Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria del Ministerio de Defensa Nacional deberá adelantar la actualización presupuestal, contable y de tesorería que corresponda, de conformidad con las condiciones de la cesión.
i) El cesionario del contrato deberá tramitar la expedición o modificación de la garantía de cumplimiento que ampare sus obligaciones, cuya cobertura debe amparar los mismos riesgos del contrato original.

Cesión de Pago de Derechos Económicos
Se entiende por cesión de pago de derechos económicos de un contrato, la transferencia de los mismos, por parte del contratista (cedente) a un tercero (cesionario).

Procedimiento de cesión de derechos económicos:
El trámite de la cesión de pago de derechos económicos y sin perjuicio de la aplicación del procedimiento financiero establecido por la Dirección de Finanzas del Ministerio de Defensa Nacional, será el siguiente:

1. Solicitud elevada por escrito por el contratista, acompañada de los siguientes documentos:

    a) Contrato o documento de cesión de pago derechos económicos (cuando aplique) firmado por el cesionario y el cedente, donde se relacione en forma explícita los valores correspondientes a la cesión, indicación si la cesión obedece al contrato principal o adicional y aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley cuando aplique.
    b) Acta de Junta de Socios o documento consorcial o autorizaciones necesarias, cuando se requiera la misma.
    c) Certificación de existencia y representación legal del cesionario y o matrícula mercantil y / o identificación personal según corresponda.

2. Recibida la solicitud, se emitirá concepto del Supervisor del contrato sobre la procedencia del trámite de la cesión de pago de derechos económicos.

3. Verificación por parte la Dirección de Contratación Estatal del Ministerio de Defensa Nacional o quien haga sus veces en las Unidades Ejecutoras o Dependencias Delegatarias del concepto emitido por parte del Supervisor. De considerarse viable, se emitirá documento de aceptación de la cesión de derechos económicos por parte del delegatario contractual. En caso contrario, la solicitud será devuelta al Supervisor, sin trámite alguno, indicándose los motivos por los cuales no procede la cesión de derechos económicos.

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, expedirá el respectivo documento de aceptación y notificación de la cesión de derechos económicos, suscrito por el Ordenador del Gasto. Si no se autoriza la cesión de derechos económico, deberá surtirse el

trámite normal de pago al CONTRATISTA.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en el contrato electrónico. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

Cláusula 16 - Indemnidad

El Contratista se obliga a mantener indemne a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA de cualquier reclamo, demanda, acción legal, costos, daño, lesión o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones, así como por cualquier obligación de carácter laboral, o relacionadas que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal en contra de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.

Cláusula 17- Caso Fortuito y Fuerza Mayor

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente contrato, cuando la demora sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana, salve que el evento de fuerza mayor o caso fortuito haya ocurrido estando en mora la parte que invoca el evento de caso fortuito o la fuerza mayor. La ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito debe ser comunicad el día de la ocurrencia del evento o a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de ocurrencia del mismo.

Si dentro del día hábil siguiente a la ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito, la cual ha sido aceptado por la parte a quien le fue invocada, no se han superado sus efectos las partes convendrán un plazo de suspensión del término del contrato mientras se supera la situación.

Cláusula 18 - Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

En caso de existir acuerdo, se levantará un acta donde conste lo acordado y será de obligatorio cumplimiento. Dicho acuerdo presta mérito ejecutivo y en consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

Si subsiste el conflicto el mecanismo para solucionarlo será escogido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes. Para dicha escogencia se tendrán en cuenta la Resolución de Delegación vigente, las características y condiciones especiales de cada conflicto, a fin de evitar dilaciones injustificadas que afecten la ejecución del contrato.

Cláusula 19- Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución

El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción en el SECOP II y para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal, de la publicación en el SECOP II por parte

del CONTRATISTA de los mecanismos de cobertura del riesgo y aprobación de los mismos por parte del MINISTERIO y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos que establezca la normativa y cuando aplique la suscripción del acta de inicio.

En el presente contrato el contratista deberá constituir y relacionar en SECOP II los amparos, porcentajes y valores de acuerdo a las garantías y el porcentaje relacionado a continuación:

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
Cumplimiento del contrato 20%	31/03/2026	27/07/2026	$ 22.000.000
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales 5%	31/03/2026	31/03/2029	$ 5.500.000
Calidad del servicio 30%	30/10/2026	30/04/2027	$ 33.000.000
Responsabilidad Civil Extracontractual	31/03/2026	30/10/2026	200 SMLMV

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPARO EXIGIBLES	**%**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II, durante la ejecución del mismo y hasta el término previsto para la liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	5	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II, durante la ejecución del mismo y tres (3) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.
Calidad del servicio	30	Seis meses contados a partir del acta de recibo a satisfacción final

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	**SMMLV**	**VIGENCIA**
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	Desde la firma electrónica del contrato en el SECOP II, y hasta el plazo de Ejecución.

Cláusula 20- Notificaciones

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deben hacer en desarrollo del presente contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son realizadas por medio del SECOP II.

Cláusula 21 - Supervisión

DESIGNACIÓN	**GRADO Y NOMBRE**	**DEPENDENCIA**
Supervisor Principal	T3. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO	GRUAL
Supervisor Suplente	T1. GUSTAVO ADOLFO DUQUE GUTIERREZ	GRUAL

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista a favor del Contratante, estará a cargo de las personas designadas para tal efecto en la resolución de designación del proceso, quienes además de ejercer las funciones señaladas en el **artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2011 los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011** (Anticorrupción) deben cumplir las funciones señaladas en la misma Resolución o la que la modifique o reemplace, así como las demás que surjan por la naturaleza del contrato.

Parágrafo único: Li**mitaciones del supervisor:** El supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el

contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de un modificatorio al contrato.

Cláusula 22 - Información y Confidencialidad de la Información

En virtud del presente contrato, el Contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo. Igualmente, el Contratista, debe suscribir el compromiso de confidencialidad publicado en DOCUMENTOS DEL CONTRATO y que se entiende firmado con la aceptación en la plataforma SECOP II, el cual hace parte integral del presente contrato

Cláusula 23 - Antisoborno y Anticorrupción

EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de Republica de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

De la misma manera, dentro de las funciones de los Supervisores de los contratos o convenios, se deberá incluir la siguiente obligación a cargo del Supervisor:

> *"Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción."*

Cláusula 24 - Conflicto de intereses

El Contratista declara no estar en situación de conflicto de interés que afecte o ponga en riesgo, los principios de la contratación pública, de acuerdo con las causales o circunstancias previstas en la Constitución o la Ley.

Cláusula 25- Liquidación

El contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en las normas que regulan la materia. El término para la liquidación del contrato será de cuatro (4) meses posteriores al pago final del contrato. Para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que este deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato.

Si el contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la Entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el Contratista deja salvedades en la liquidación bilateral, la Entidad podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Entidad con anterioridad a la liquidación.

Cláusula 26 – Anexos y Documentos del Contrato

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, invitación púbica o solicitud de oferta, adendas, Anexos, Formatos.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato.

Cláusula 27 – Firma

El presente anexo al contrato y el contrato electrónico serán suscritos electrónicamente por el Contratista y la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Para constancia, se firma electrónicamente en plataforma del SECOP II

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101081159	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
06	04	2026	31	03	2026	00:00	30	10	2026	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	NIT: 901.830.240-0	CR 72 NRO. 6 B - 04	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1	NIT: 800.141.624-2	BASE AEREA CT GERMAN OLANO	PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA	8398006

BENEFICIARIO: 800141624 - LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 CUYO OBJETO ES SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGUN FICHA TECNICA.

SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDOS EN EL CONTRATO ADEMAS SE ACLARA QUE SEGUROS DEL ESTADO SA RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSION DE ACUERDO AL ARTICULO 2.2.1.2.3.4.1 NUMERAL 5 DEL DECRETO 1082 DEL 26 DE MAYO DE 2015.
ASEGURADO Y/O BENEFICIARIO A: SOLUCIONES ELECTROMERO SAS. 901830240, LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1. 800141624. Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****510,880.00	$ ******20,000.00	$ *****100,867.00	$ **********631,747.00	$ ******350,181,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ALIANZA MUTUAL DE SEGUROS AMS LTDA	164207	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.

14-40-101081159

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101081159	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
06	04	2026	31	03	2026	00:00	30	10	2026	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS		**NIT: 901.830.240-0**
DIRECCIÓN: CR 72 NRO. 6 B - 04	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1		**NIT: 800.141.624-2**
DIRECCIÓN: BASE AEREA CT GERMAN OLANO	**CIUDAD:** PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA	**TELÉFONO:**	8398006

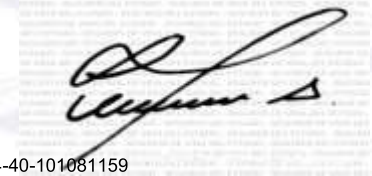
BENEFICIARIO: 800141624 - LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	31/03/2026	30/10/2026	$350,181,000.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.



14-40-101081159

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101081159	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
06	04	2026	31	03	2026	00:00	30	10	2026	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	NIT: 901.830.240-0	CR 72 NRO. 6 B - 04	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1	NIT: 800.141.624-2	BASE AEREA CT GERMAN OLANO	PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA	8398006

BENEFICIARIO:



VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****510,880.00	$ ******20,000.00	$ *****100,867.00	$ **********631,747.00	$ ******350,181,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ALIANZA MUTUAL DE SEGUROS AMS LTDA	164207	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11002119212073(3900)000000631747(96)20260430

REFERENCIA PAGO:

1100211921207-3

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL PARA CONTRATISTAS DE ENTIDADES ESTATALES RCE SEGURESTADO ESTATAL

CONDICIONES GENERALES

No.14-40-101081159_____

CLÁUSULA PRIMERA

1. AMPAROS

1.1 AMPARO BÁSICO: PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ SEGURESTADO, EN VIRTUD DEL OTORGAMIENTO DE LA PRESENTE PÓLIZA SE OBLIGA A INDEMNIZAR AL BENEFICIARIO, HASTA EL LÍMITE DEL VALOR ASEGURADO PACTADO, LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE, SIN EXCEDER DEL SUBLÍMITE DE VALOR ASEGURADO QUE PARA LUCRO CESANTE SE ESTABLECE EN LA CARÁTULA) QUE LE CAUSE EL ASEGURADO, CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, POR HECHOS OCURRIDOS COMO RESULTADO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AFIANZADO ESTIPULADO EN ESTA PÓLIZA Y DURANTE LA VIGENCIA DE LA MISMA, DE CARÁCTER ACCIDENTALES, SÚBITOS E IMPREVISTOS, IMPUTABLES AL ASEGURADO, QUE ORIGINEN LA MUERTE, LESIÓN O MENOSCABO EN LA SALUD DE LAS PERSONAS Y/O EL DAÑO O LA DESTRUCCIÓN DE BIENES Y/O PERJUICIOS ECONÓMICOS, INCLUYENDO LUCRO CESANTE, COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE TALES HECHOS.

LA PRESENTE PÓLIZA TIENE COMO PROPÓSITO EL RESARCIMIENTO DE LA VÍCTIMA, LA CUAL, EN TAL VIRTUD, SE CONSTITUYE EN EL BENEFICIARIO DE LA INDEMNIZACIÓN, SIN PERJUICIO DE LAS PRESTACIONES QUE SE LE RECONOZCAN AL ASEGURADO (INCLUYENDO LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES A QUE SEA CONDENADO, MEDIANTE SENTENCIA DEBIDAMENTE EJECUTORIADA, HASTA EL SUBLÍMITE DE VALOR ASEGURADO QUE PARA PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES ASUMA EL ASEGURADO, ESTABLECIDOS EN LA CARÁTULA).

LA VÍCTIMA TIENE ACCIÓN DIRECTA CONTRA SEGURESTADO. PARA ACREDITAR SU DERECHO ANTE ELLA, LA VÍCTIMA EN EJERCICIO DE LA ACCIÓN DIRECTA PODRÁ EN UN SOLO PROCESO JUDICIAL, DEMOSTRAR TANTO LA RESPONSABILIDAD DEL ASEGURADO Y DEMANDAR LA INDEMNIZACIÓN DE SEGURESTADO, PERO ESTA ÚLTIMA PODRÁ OPONER A LA VÍCTIMA, TODAS LAS EXCEPCIONES QUE HUBIERE PODIDO ALEGAR CONTRA EL TOMADOR O EL ASEGURADO.

SEGURESTADO RECONOCERÁ, AL ASEGURADO, INCLUIDA EN LA SUMA ASEGURADA Y HASTA UN DIEZ POR CIENTO (10%) DE LA MISMA, LOS COSTOS Y GASTOS DEL PROCESO JUDICIAL QUE EL TERCERO DAMNIFICADO O SUS CAUSAHABIENTES PROMUEVAN EN SU CONTRA, PARA DECLARARLO CIVILMENTE RESPONSABLE, CON LAS SALVEDADES SIGUIENTES:

1. SI LA RESPONSABILIDAD DEL ASEGURADO, PROVIENE DE DOLO O ESTÁ EXPRESAMENTE EXCLUIDA.
2. SI EL ASEGURADO AFRONTA EL PROCESO JUDICIAL CONTRA ORDEN EXPRESA DE SEGURESTADO, Y
3. SI LA CONDENA POR LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A LA VÍCTIMA EXCEDE LA SUMA QUE DELIMITA LA RESPONSABILIDAD DE SEGURESTADO, ÉSTA SOLO RESPONDERÁ POR LOS GASTOS DEL PROCESO EN PROPORCIÓN A LA CUOTA QUE LE CORRESPONDA EN LA INDEMNIZACIÓN.

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES ARRIBA MENCIONADAS, EL AMPARO OTORGADO BAJO LA PRESENTE PÓLIZA SE LIMITA A LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL ASEGURADO DERIVADA DE:

1. LA POSESIÓN, EL USO O EL MANTENIMIENTO DE LOS PREDIOS INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O EN ANEXO A ELLA, EN LOS CUALES EL ASEGURADO EJECUTA LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO DESCRITO EN ESTE CONTRATO DE SEGUROS.

2. LAS LABORES U OPERACIONES QUE LLEVE A CABO EL ASEGURADO EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y OBRAS OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO, INDICADAS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O EN SUS ANEXOS. ESTA COBERTURA INCLUYE TODOS LOS RIESGOS QUE FORMAN PARTE

DEL RIESGO ASEGURADO Y QUE SON INHERENTES A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL ASEGURADO EN EL GIRO NORMAL DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO INDICADAS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O EN ANEXOS O CERTIFICADOS DE MODIFICACIÓN DE ELLA, TALES COMO:

A. POSESIÓN O USO DE ASCENSORES Y ESCALERAS AUTOMÁTICAS.

B. POSESIÓN O USO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO, DE CARGUE, DESCARGUE Y DE TRANSPORTE DENTRO DE LOS PREDIOS ASEGURADOS.

C. OPERACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE.

D. POSESIÓN O USO DE AVISOS Y VALLAS PUBLICITARIAS EN EL TERRITORIO NACIONAL.

E. POSESIÓN O USO DE INSTALACIONES SOCIALES, CULTURALES Y DEPORTIVAS Y LOS EVENTOS QUE EL ASEGURADO, REALICE EN ELLAS.

F. REALIZACIÓN DE EVENTOS SOCIALES, CULTURALES Y DEPORTIVOS ORGANIZADOS POR EL ASEGURADO.

G. VIAJES DE FUNCIONARIOS EMPLEADOS DEL ASEGURADO DENTRO DEL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.-

H. PARTICIPACIÓN DEL ASEGURADO EN FERIAS Y EXPOSICIONES NACIONALES.

I. VIGILANCIA DE LOS PREDIOS ASEGURADOS, DONDE SE DESARROLLE EL OBJETO CONTRACTUAL AFIANZADO, EJERCIDA POR PERSONAL DE VIGILANCIA EMPLEADO DEL ASEGURADO, INCLUYENDO EL USO DE ARMAS Y DE PERROS GUARDIANES, PARA TALES PROPÓSITOS.

J. POSESIÓN O USO DE DEPÓSITOS, TANQUES Y TUBERÍAS DENTRO DE LOS PREDIOS EN DONDE SE DESARROLLA EL OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO.

K. ACTUACIONES DE LOS DIRECTIVOS, Y EMPLEADOS DEL ASEGURADO EN EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES Y DENTRO DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL OBJETO CONTRACTUAL AFIANZADO.

L. POSESIÓN O USO DE CAFETERÍAS, CASINOS Y RESTAURANTES PARA UTILIZACIÓN DE LOS EMPLEADOS DEL ASEGURADO, QUE SE CONTRATEN PARA EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO.-

M. INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN PRODUCIDOS DENTRO DE LOS PREDIOS EN DONDE SE EJECUTA Y DESARROLLA EL CONTRATO AFIANZADO.-

1.2 AMPARO DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES AL SERVICIO DEL CONTRATISTA ASEGURADO

EL PRESENTE AMPARO OTORGA COBERTURA A LOS BENEFICIARIOS POR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE LE GENEREN LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES, Y QUE LE SEAN IMPUTABLES AL ASEGURADO, CON OCASIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRAN COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE LABORES REALIZADAS EN DESARROLLO DEL OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO.-

ESTE AMPARO OPERA ÚNICAMENTE EN EL EVENTO DE QUE DICHOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES NO CUENTEN CON UNA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ESPECÍFICA, CON IGUALES AMPAROS A LOS OTORGADOS POR ESTA PÓLIZA

1.3 AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE EL ASEGURADO CON OCASIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN QUE INCURRA EN SU CALIDAD DE EMPLEADOR POR MUERTE O LESIONES A LOS EMPLEADOS A SU SERVICIO, DURANTE LAS LABORES A ELLOS ASIGNADAS EN DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL AFIANZADO, , COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO.

ESTE AMPARO OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EXCESO DE LAS PRESTACIONES A QUE TENGA DERECHO EL TRABAJADOR BAJO EL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL, BAJO EL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y/O DE CUALQUIER OTRO SEGURO INDIVIDUAL O COLECTIVO QUE EL ASEGURADO CONTRATE PARA SUS TRABAJADORES (YA SEA POR PACTOS O CONVENCIONES COLECTIVAS DE TRABAJO).-

1.4 AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

ESTE AMPARO OTORGA COBERTURA POR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE EL ASEGURADO CON OCASIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE LA UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE TRANSPORTE TERRESTRE, REMOLQUES O SEMIREMOLQUES, DE SU PROPIEDAD O TOMADOS EN ARRENDAMIENTO, USUFRUCTO O COMODATO, PARA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO AFIANZADO.

ESTE AMPARO OPERA EN EXCESO DE LA COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL QUE

SE PACTE EN LA PÓLIZA DE SEGURO DE AUTOMÓVILES QUE OBLIGATORIAMENTE TIENE QUE TENER CONTRATADA EL ASEGURADO, AMPARANDO EL(LOS) VEHÍCULO(S) OBJETO DE ESTA COBERTURA ADICIONAL.

CLÁUSULA SEGUNDA

2. EXCLUSIONES

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS COBERTURAS DE LA PÓLIZA NO OPERAN, CUANDO SE PRESENTEN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

2.1 EXCLUSIONES GENERALES

2.1.1 LOS DAÑOS CAUSADOS VOLUNTARIA E INTENCIONALMENTE POR EL ASEGURADO O CON SU COMPLICIDAD, O POR PERSONAS QUE SE ENCUENTREN VINCULADAS CON ÉL, POR UN CONTRATO DE TRABAJO O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, CON LA COMPLICIDAD DE LAS MISMAS O COMO CONSECUENCIA DE ACTIVIDADES ILÍCITAS.

2.1.2 LOS PERJUICIOS QUE SUFRA EL ASEGURADO EN SU PERSONA O EN LOS BIENES DE SU PROPIEDAD O SOBRE LOS QUE EJERZA POSESIÓN O CUSTODIA.- EN EL EVENTO QUE EL ASEGURADO SEA UNA PERSONA JURÍDICA NO SE CUBREN TAMPOCO, LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LOS SOCIOS, DIRECTORES, REPRESENTANTES LEGALES Y EMPLEADOS DE LA MISMA, EN SUS PERSONAS O EN SUS BIENES.

2.1.3 LOS PERJUICIOS CAUSADOS AL CÓNYUGE DIVORCIADO O NO, DEL ASEGURADO, SU COMPAÑERO O COMPAÑERA PERMANENTE O A PERSONAS QUE TENGAN PARENTESCO CON EL ASEGURADO HASTA EL CUARTO GRADO DE CONSANGUINIDAD O SEGUNDO DE AFINIDAD.

2.1.4 LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR PERSONAS AL SERVICIO DEL ASEGURADO, LOS SOCIOS, DIRECTORES Y REPRESENTANTES LEGALES.- SUS TRABAJADORES Y/O CONTRATISTAS VINCULADOS MEDIANTE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS, O SUS APODERADOS GENERALES, CUANDO ELLOS, NO SE ENCUENTREN EJERCIENDO NINGUNA ACTIVIDAD PROPIA DEL OBJETO CONTRACTUAL AFIANZADO.-

2.1.5 LAS OPERACIONES O LOS PRODUCTOS, EN LOS QUE SE EMPLEEN MATERIALES NUCLEARES O RADIOACTIVOS, ASBESTO EN ESTADO NATURAL O POR SUS PRODUCTOS, POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO, VACUNAS Y SUSTANCIAS TALES COMO DIETILESTILBESTROL, OXIQUINOLINA, Y FORMALDEHÍDO.

2.1.6 LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR EL ASEGURADO, A RAÍZ DE LA INOBSERVANCIA DE DISPOSICIONES LEGALES U ÓRDENES DE AUTORIDAD COMPETENTE, DE NORMAS TÉCNICAS O DE PRESCRIPCIONES MÉDICAS O DE INSTRUCCIONES Y ESTIPULACIONES CONTRACTUALES.

2.1.7 LOS PERJUICIOS CAUSADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL ASEGURADO, RESPECTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y EN GENERAL, DE TODA RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL.

2.1.8 LAS PÉRDIDAS PATRIMONIALES QUE NO SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO AMPARADO POR LA PÓLIZA.

2.1.9 LOS DAÑOS OCASIONADOS POR DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS, FALLAS GEOLÓGICAS, TERREMOTOS, TEMBLORES, LLUVIAS, INUNDACIONES, ERUPCIÓN VOLCÁNICA O CUALESQUIER OTRA PERTURBACIÓN ATMOSFÉRICA O DE LA NATURALEZA.

2.1.10 LOS PERJUICIOS CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR GUERRA DECLARADA O NO, ACTOS TERRORISTAS, SUBVERSIVOS O GUERRILLEROS, MOTINES, HUELGAS O CUALQUIER ACTO QUE PERTURBE LA PAZ Y EL ORDEN PÚBLICO.

2.1.11 LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO, POR SU CULPA GRAVE.- CUANDO ÉSTE SEA UNA PERSONA JURÍDICA NO SE AMPARARÁN LOS PERJUICIOS QUE CAUSEN SUS SOCIOS, DIRECTORES Y REPRESENTANTES LEGALES, TRABAJADORES Y PERSONAS VINCULADAS MEDIANTE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y APODERADOS GENERALES POR SU CULPA GRAVE.

2.1.12 LA CONTAMINACIÓN Y/O POLUCIÓN GRADUAL O PAULATINA DE CUALQUIER ÍNDOLE, LA POLUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

2.1.13 LAS OPERACIONES EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA Y CANADÁ, ASÍ COMO LA ATENCIÓN Y/O EL RESULTADO DE DEMANDAS EN DICHOS PAÍSES.

2.1.14 LOS PERJUICIOS QUE SE ORIGINEN POR LA APLICACIÓN DE DISPOSICIONES Y ÓRDENES DE AUTORIDAD LEGALMENTE CONSTITUIDA O POR ASUNTOS INVESTIGATIVOS DE CARÁCTER PENAL.

2.1.15 LOS DAÑOS OCASIONADOS POR VEHÍCULOS, AERONAVES O EMBARCACIONES.

2.1.16 LOS DAÑOS DERIVADOS DE LA EXTRACCIÓN, FABRICACIÓN, MANIPULACIÓN Y USO DE ASBESTOS Y/O AMIANTO O SUSTANCIAS QUE CONTENGAN DICHAS MATERIAS.

2.1.17 LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL PERSONAL DE EMPRESAS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA.-

2.1.18 LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN ENTRE SI, LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, QUE SEAN CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS DEL ASEGURADO.

2.1.19 LOS PERJUICIOS A CAUSA DE DAÑOS O LESIONES PERSONALES OCASIONADOS POR PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA ASEGURADO, O BIEN POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS O POR SERVICIOS PRESTADOS, SI LOS DAÑOS Y LESIONES SE PRODUJEREN DESPUÉS DE LA ENTREGA A LA QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL ASEGURADO, POR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-

2.1.20 EL EJERCICIO DE LA POSESIÓN Y USO DE PARQUEADEROS.

2.1.21 LOS DAÑOS Y PERJUICIOS DERIVADOS DE CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL, REPENTINA E IMPREVISTA U OTRAS VARIACIONES PERJUDICIALES DE AGUAS, ATMÓSFERA, SUELOS, SUBSUELOS, O BIEN POR RUIDOS.

2.1.22 LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE HECHOS OCURRIDOS FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL COLOMBIANO.

2.1.23 LAS OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA ASEGURADO EN VIRTUD DE LOS CONTRATOS, LEYES O DISPOSICIONES OFICIALES DE TAL NATURALEZA.

2.1.24 LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR LA FABRICACIÓN, ELABORACIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, CARGUE Y DESCARGUE, ASI COMO POR LA UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS Y COMBUSTIBLES.

2.1.25 LOS PERJUICIOS POR DAÑOS MATERIALES O LESIONES PERSONALES CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR REACCIÓN NUCLEAR O CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA.

2.1.26 LOS PERJUICIOS PROVENIENTES DE CIMENTACIÓN Y ANCLAJES (INCLUIDO EL DEBILITAMIENTO DE CIMIENTOS Y BASES), ASENTAMIENTOS, VIBRACIÓN O VARIACIÓN DEL NIVEL DEL SUELO Y VARIACIONES DEL NIVEL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

2.1.27 LOS PERJUICIOS QUE SURJAN DE UNA ERRADA PRÁCTICA PROFESIONAL Y QUE ORIGINEN UNA RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL.

2.1.28 LOS DAÑOS CAUSADOS A CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS DE CUALQUIER CLASE.

2.1.29 LOS DAÑOS CAUSADOS A PROPIEDADES ADYACENTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES.

2.1.30 LOS PERJUICIOS POR DETERIOROS O DAÑOS OCASIONADOS A BIENES AJENOS EN PODER DEL ASEGURADO BAJO SU CUIDADO, CONTROL, DEPÓSITO, VIGILANCIA O CUSTODIA, COMODATO, PRÉSTAMO, CONSIGNACIÓN O EN COMISIÓN O SOBRE LOS CUALES EL ASEGURADO REALICE UNA ACTIVIDAD INDUSTRIAL O PROFESIONAL (MANIPULACIÓN, TRANSFORMACIÓN, REPARACIÓN, TRANSPORTE, EXAMEN Y SIMILARES).

2.2 EXCLUSIONES PARTICULARES

2.2.1 EXCLUSIONES QUE APLICAN ÚNICAMENTE AL AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES.-

LA COBERTURA OTORGADA BAJO EL AMPARO CITADO, NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE:

2.2.1.1 DAÑOS A PROPIEDADES SOBRE LAS CUALES SE ENCUENTREN O HAYAN LABORADO LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

2.2.1.2 DAÑOS CAUSADOS A LA PERSONA O A LOS BIENES DE LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

2.2.1.3 ESTA COBERTURA TAMPOCO SE EXTIENDE A CUBRIR RECLAMACIONES POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ENTRE LOS CONTRATISTAS O ENTRE ESTOS Y LOS SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES.

2.2.2 EXCLUSIONES QUE APLICAN ÚNICAMENTE AL AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL.-

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE:

2.2.2.1 ENFERMEDADES PROFESIONALES, ENDÉMICAS O EPIDÉMICAS, SEGÚN SU DEFINICIÓN LEGAL.

2.2.2.2 ACCIDENTES DE TRABAJO QUE HAYAN SIDO PROVOCADOS DELIBERADAMENTE O POR CULPA GRAVE DEL EMPLEADO.

2.2.3 EXCLUSIONES QUE APLICAN ÚNICAMENTE AL AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS:

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE

CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE:

2.2.3.1 LA UTILIZACIÓN DE CUALQUIER VEHÍCULO AUTOMOTOR EN LABORES DE SERVICIO PÚBLICO.

2.2.3.2 LA UTILIZACIÓN DE CUALQUIER VEHÍCULO AUTOMOTOR DE PROPIEDAD DE LOS TRABAJADORES DEL CONTRATISTA ASEGURADO.

2.3.3.3 LAS PÉRDIDAS O DAÑOS A LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES MATERIA DE LA PRESENTE COBERTURA, ASÍ COMO A SUS ACCESORIOS Y A LOS BIENES TRANSPORTADOS EN TALES VEHÍCULOS, INCLUYENDO LAS OPERACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE.

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE LOS RIESGOS NO AMPARADOS BAJO LA PÓLIZA DE SEGURO DE AUTOMÓVILES QUE CUBRAN LOS VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS OBJETO DE COBERTURA BAJO ESTE AMPARO.

LA COBERTURA OTORGADA TAMPOCO TENDRÁ APLICACIÓN CUANDO EL(OS) VEHÍCULO(S) ASEGURADO(S) NO SE ENCUENTRE(N) AMPARADO(S) BAJO UN SEGURO DE AUTOMÓVILES CUBRIENDO EL LÍMITE PRIMARIO, CUYO EXCESO ES OBJETO DE LA COBERTURA BRINDADA POR ESTE AMPARO.

CLÁUSULA TERCERA

3. DEDUCIBLE

La presente póliza tiene un deducible, que será del diez por ciento (10%) del valor asegurado enunciado en la carátula de la misma.- Tal deducible nunca será superior a 2.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

CLÁUSULA CUARTA

4. OBLIGACIONES EN CASO DE SINIESTRO

El Asegurado deberá dar aviso a **SEGURESTADO** sobre la ocurrencia de todo hecho que pudiere afectar la presente póliza dentro del término legal de tres (3) días contados a partir de la fecha que haya conocido o debido tener conocimiento de la ocurrencia del siniestro.

Si contra **El Asegurado** se iniciare algún procedimiento judicial, o fuere citado a asistir a diligencia de conciliación previa por la ocurrencia de un suceso que pudiere afectar esta póliza, deberá dar aviso inmediato a **SEGURESTADO**, aunque ya lo haya dado respecto a la ocurrencia del siniestro.

El Asegurado queda obligado a colaborar en su defensa judicial, a facilitar los documentos y demás medios probatorios que busquen la exoneración de responsabilidad o disminuir el monto de la misma y a concurrir a las citaciones que la ley o **SEGURESTADO** le solicite.

Queda igualmente obligado a realizar todas las diligencias razonables, tendientes a evitar la agravación o aumento de los perjuicios.

Si **El Asegurado**, por su culpa o negligencia faltare a alguna de las obligaciones arriba descritas, **SEGURESTADO** deducirá de la indemnización el valor de los perjuicios que dicho incumplimiento le cause.

CLÁUSULA QUINTA

5. GARANTÍAS

La presente póliza se expide bajo la condición que **El Asegurado** cumplirá durante toda la vigencia del seguro con las siguientes garantías y compromisos:

5.1 El Asegurado no puede sin consentimiento previo y escrito de **SEGURESTADO** aceptar responsabilidades, desistir, transigir, ni hacer cesión de la póliza cuando es nominativa, so pena de perder todo derecho bajo este contrato de seguro. Tampoco puede incurrir en gastos, a menos que obre por cuenta propia, con excepción de los gastos necesarios para prestar auxilios médicos, de ambulancia y hospitalización, inmediatos a la ocurrencia de un siniestro y de aquellos encaminados a evitar la agravación de un daño. Le son aplicables al Beneficiario reclamante todas las prohibiciones del **Asegurado,** que por su naturaleza procedan contra él también.

5.2 El Beneficiario reclamante y/o **El Asegurado** cuando directamente reclame, perderán todo derecho derivado de esta póliza cuando lleguen a formular reclamación en alguna manera fraudulenta.

5.3 El Asegurado debe mantener vigentes y válidos todos los documentos y certificaciones exigidos por la autoridad competente, para el ejercicio de su actividad.

5.4 El Asegurado dentro de su operación o actividad, descrita en la carátula de la póliza, observará todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, que rigen su actividad profesional.

5.5 El Asegurado se compromete y obliga a mantener en buen estado de conservación y funcionamiento los bienes con los cuales desarrolla su actividad descrita en la carátula de la póliza y comunicará por escrito a **SEGURESTADO** cualquier modificación o alteración que ocurra a la propiedad o características de los mismos bienes.

5.6 El Asegurado no podrá permitir que se le de a los bienes con los cuales desarrolla su actividad descrita en la carátula de la póliza, un uso diferente al normal y

autorizado según su tipo y capacidad y se obliga a cumplir con todas las disposiciones legales y técnicas referentes a su mantenimiento y seguridad.

En el evento de violar **El Asegurado,** una cualquiera de las garantías que se compromete a cumplir y observar, durante el desarrollo y ejecución de este contrato de seguros, faculta a **SEGURESTADO**, para dar por terminado este contrato de seguros, desde el mismo momento de cometida la infracción.-

CLÁUSULA SEXTA

6. ESTIPULACIONES SOBRE RECLAMACIONES

Si el monto de las reclamaciones excediere del límite asegurado para cada cobertura o evento, **SEGURESTADO** solo responderá por los gastos del proceso judicial, en la proporción que haya entre el límite del valor asegurado y el importe total de las reclamaciones, aún cuando se trate de varios juicios resultantes de un mismo acontecimiento. En tales casos **SEGURESTADO** podrá eximirse de otras reclamaciones mediante el pago del límite asegurado y su participación proporcional en los gastos hasta entonces causados.

Toda indemnización o pago que se haga de conformidad con la presente póliza, originará una disminución igual al valor asegurado.- Esta póliza no tiene restitución automática de valor asegurado. Cualquier restitución del mismo, debe ser aprobada previamente por **SEGURESTADO**, una vez que **El Asegurado** cumpla los requisitos exigidos por **SEGURESTADO** para una nueva contratación.

CLÁUSULA SÉPTIMA

7. DEFINICIONES

Para los efectos del presente seguro las siguientes expresiones tendrán el significado que se estipula:

7.1 **El Asegurado:** es la persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal conformado por varias personas naturales o jurídicas, que se encarga de ejecutar y cumplir con el objeto del contrato celebrado con la Entidad Estatal. Dentro de la vigencia asegurada quedan amparadas las personas vinculadas a éste, mediante contrato de trabajo. Tendrá también la calidad de Asegurado la Entidad Estatal contratante, limitado ello únicamente a los daños producidos por el Contratista Asegurado con motivo de determinada responsabilidad civil extracontractual en que éste incurra con ocasión de la ejecución del contrato celebrado entre la Entidad Estatal y el Contratista Asegurado.

7.2 Beneficiario: Los Terceros Afectados que puedan resultar perjudicados y la Entidad Estatal contratante, esta última respecto de la responsabilidad civil extracontractual en que incurra el Contratista Asegurado, con ocasión de la ejecución del contrato celebrado entre la Entidad Estatal y el Contratista Asegurado.

7.3 Tercero Afectado: es la persona natural o jurídica damnificada por el hecho imputable al Contratista Asegurado, y del cual resulte civilmente responsable, amparado bajo la presente póliza, y que no tenga relación de parentesco directo con el Contratista Asegurado hasta en cuarto grado de consanguinidad, o segundo de afinidad, y tampoco ningún grado de subordinación o dependencia.-

7.4 Predios: son los bienes inmuebles donde se ejecuta el contrato celebrado entre la Entidad Estatal y el Contratista Asegurado.

7.5 Límite o valor asegurado: es la máxima responsabilidad de **SEGURESTADO** por cada siniestro y por el total de siniestros que puedan ocurrir durante la vigencia del seguro. Cuando en esta póliza o en su carátula, se fije o establezca un sublímite de valor asegurado, ya sea por persona, daño material, lucro cesante, daño extrapatrimonial, gastos legales, agregado anual o similar, se entenderá que tal sublímite será el valor máximo de responsabilidad de **SEGURESTADO**, y que forma parte del límite del valor asegurado, no siendo en consecuencia, una adición de este último.-

7.6 Vigencia de la cobertura o de la póliza: es el período de tiempo comprendido entre las fechas de iniciación del amparo, colocado en la carátula de esta póliza y terminación de los amparos ofrecidos, que también se indica en la carátula de la póliza.- Tal vigencia de los amparos, puede coincidir con la vigencia del contrato celebrado entre la Entidad Estatal y el Contratista Asegurado.

Para constancia de lo expuesto, y en señal de asentimiento y compromiso con todo lo aquí pactado se firma en Bogotá a los seis (6) días del mes de abril del año 2026 .

EL TOMADOR

SEGURESTADO
SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Edwin Anibal Osorio
FIRMA AUTORIZADA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**CHAPINERO**	**14**	**14-44-101259732**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
17	**04**	**2026**	**31**	**03**	**2026**	**00:00**	**30**	**10**	**2029**	**23:59**	**ANEXO DE PRORROGA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS		**NIT: 901.830.240-0**
DIRECCIÓN: CR 72 NRO. 6 B - 04	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1		**NIT: 800.141.624-2**
DIRECCIÓN: BASE AEREA CT GERMAN OLANO	CIUDAD: PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	8398006

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 CUYO OBJETO ES SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGUN FICHA TECNICA.

SE AMPARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDOS EN EL CONTRATO ADEMAS SE ACLARA QUE SEGUROS DEL ESTADO SA RENUNCIA AL BENEFICIO DE EXCUSION DE ACUERDO AL ARTICULO 2.2.1.2.3.4.1 NUMERAL 5 DEL DECRETO 1082 DEL 26 DE MAYO DE 2015.

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	31/03/2026	28/07/2027	$22,000,000.00	$22,000,000.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	31/03/2026	30/10/2029	$5,500,000.00	$5,500,000.00
CALIDAD DEL SERVICIO	30/10/2026	30/04/2027	$33,000,000.00	$33,000,000.00

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN EXIGENCIA DEL CONTRATO ELECTRONICO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026 SE AJUSTAN LAS FECHAS DE LOS AMPAROS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******54,539.00	$ *******8,000.00	$ ******11,882.00	$ ***********74,422.00	$ *******60,500,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ALIANZA MUTUAL DE SEGUROS AMS LTDA	164207	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.

14-44-101259732

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**CHAPINERO**	**14**	**14-44-101259732**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
17	**04**	**2026**	**31**	**03**	**2026**	**00:00**	**30**	**10**	**2029**	**23:59**	**ANEXO DE PRORROGA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**NIT: 901.830.240-0**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 72 NRO. 6 B - 04	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1	**NIT: 800.141.624-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
BASE AEREA CT GERMAN OLANO	PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA	8398006

ADICIONAL:

Recuerda que puedes actualizar tus datos de contacto conforme a la Ley 2300, a través de nuestras páginas:

www.segurosdelestado.com
o www.segurosdevidadelestado.com

Ve a la opción PQR y selecciona el tipo de solicitud:
Acceso a la información

CONOCE LOS MEDIOS DE PAGO

PÁGINA WEB · pse · American Express · MasterCard · VISA

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla · Super INTER · éxito · MOVIIRED · Gana Gana · SURTIMAX · Coopidrogas

PAGOS CON CONVENIO *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá Cambiando Contigo

Seguros del Estado
Cuenta Convenio 008465445

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******54,539.00	$ *******8,000.00	$ ******11,882.00	$ ************74,422.00	$ *******60,500,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO
ALIANZA MUTUAL DE SEGUROS AMS LTDA	164207	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.

FORMA DE PAGO		
BANCO	**CHEQUE No.**	**VALOR**

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11002119265640(3900)000000074422(96)20270331

REFERENCIA PAGO:
1100211926564-0

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101259732	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
17	04	2026	31	03	2026	00:00	30	10	2029	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS		**NIT: 901.830.240-0**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	CR 72 NRO. 6 B - 04		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		00000

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA NACION-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA-COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1		**NIT: 800.141.624-2**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	BASE AEREA CT GERMAN OLANO		PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA		8398006

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 6013908192 - BOGOTA, D.C.

14-44-101259732

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101259732, anexo 1, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 17 días del mes de ABRIL de 2026

14-44-101259732

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO O CONVENIO	Versión N°:	06
		Vigencia:	12-03-2026

ACTA DE INICIO		
FECHA:	**27-04-2026**	**HORA: 08:00**
CONTRATO No.	024-00-D-CACOM-1-GRUAL-2026	
CONTRATISTA	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	6/04/2026	
OBJETO	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA"	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	• Comando Aéreo de Combate No 1., taller y/o laboratorio donde realicen los mantenimientos de los equipos transformadores. • Tibu, Norte de Santander. • Aeródromo Velázquez	
PLAZO DE EJECUCIÓN	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta 30 OCTUBRE del 2026 y/o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que primero ocurra.	
VALOR DEL CONTRATO	$ 110.000.000	
FORMA DE PAGO	**Pago único final:** Por el saldo del valor adjudicado, para ser cancelado con cargo al PAC DICIEMBRE 2026 o dentro de los 45 días siguientes al recibo a satisfacción de los servicios. La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2026. **NOTA 1:** Para realizar el pago, se requiere que el proveedor envié los siguientes documentos: 1. Factura en Original por valor total del contrato. 2. Planilla de los Pagos Parafiscales. 3. Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal y/o Representante legal, según corresponda; y/o planillas de pago de seguridad social y parafiscales. 4. Suscripción por las partes del acta de recibo a satisfacción. 5. Constancia de publicación de la factura en el SECOP II. 6. Los demás requisitos y documentos que señale la ley, el reglamento, y en general los documentos del proceso contractual. El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura correctamente, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo	

establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero CACOM-6, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar.

NOTA 2: De acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 9 de 2020 y en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente a las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

NOTA 3: La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos.

NOTA 4: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

NOTA 5: El contratista deberá tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de su sistema de facturación electrónica, deberá contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limitará el cumplimento al plan de pagos pactado.

NOTA 6 Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano.

NOTA 7: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica.

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura.
Dónde: 15-01-05-003 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CÓDIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-003	FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No. 1

NOTA 8: Este proceso es de obligatorio cumplimiento para la Fuerza Aérea Colombiana – CACOM N° 6, por ser esta una Entidad Ejecutora del Presupuesto General de la Nación, de tal forma que cuando se asignen contratos a favor de Proveedores o Contratistas (Emisor de la factura) que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico, deben entregar en coordinación con el supervisor del contrato

<table>
<tr><td></td><td>para el trámite del pago, la factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios, así como también las notas débito y/o notas crédito a que haya lugar, a través del buzón dispuesto para tal efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, descrito en el punto anterior.

NOTA 9: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 10: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 11: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</td></tr>
<tr><td>SUPERVISOR</td><td>T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO</td></tr>
<tr><td>INTERVENTOR</td><td>NO APLICA</td></tr>
<tr><td>GARANTÍA CONTRACTUAL</td><td>
<table>
<tr><td>SEGUROS DEL ESTADO S.A</td><td colspan="3">No. 14-44-101259732</td></tr>
<tr><td>AMPAROS</td><td>DESDE</td><td>HASTA</td><td>VALOR</td></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</td><td>31/03/2026</td><td>28/07/2027</td><td>$ 22.000.000,00</td></tr>
<tr><td>PAGOS DE SALARIOS</td><td>31/03/2026</td><td>30/10/2029</td><td>$ 5.500.000,00</td></tr>
<tr><td>CALIDAD DE SERIVICIOS</td><td>30/10/2026</td><td>30/04/2027</td><td>$ 33.000.000,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL</td><td>
<table>
<tr><td>SEGUROS DEL ESTADO S.A</td><td colspan="3">No. 14-40-101081159</td></tr>
<tr><td>AMPAROS</td><td>DESDE</td><td>HASTA</td><td>VALOR</td></tr>
<tr><td>PREDIOS LABORES Y OPERACIONES

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL

DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE

PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES</td><td>31/03/2026</td><td>30/10/2026</td><td>$ 350.181.000,00</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

En Puerto Salgar – Cundinamarca a los 27 días del mes de abril de 2026, se reunieron **PATRICIA ARIAS MORALES**, en su calidad de **CONTRATISTA**, y **T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO**, en su calidad de **SUPERVISOR**, con el fin de dejar constancia del inicio real y material de la ejecución del contrato en mención.

Las actividades objeto del contrato se encuentran descritas en el mismo, y el **CONTRATISTA** manifestó conocerlas y aceptarlas al momento de su suscripción.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir integralmente con el objeto contratado, en los términos, condiciones y especificaciones establecidas.
2. Constituir las garantías pactadas a más tardar dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la firma del contrato.
3. Mantener una comunicación efectiva, permanente y oportuna con el Supervisor del Contrato.
4. Realizar el cargue de facturas electrónicas conforme a lo establecido en la Gestión Contractual para Proveedores de Colombia Compra Eficiente.
5. Afiliar y efectuar oportunamente el pago al Sistema de Seguridad Social Integral del personal destinado para la ejecución del contrato.
6. Asumir, por su cuenta y riesgo, todos los daños, deterioros, pérdidas totales o parciales de materiales, equipos, herramientas y repuestos, debiendo reparar o reemplazar los elementos afectados a su cargo y a entera satisfacción de la Entidad.
7. Coordinar con el Supervisor del Contrato el diligenciamiento de los estudios de seguridad del personal y tramitar los permisos requeridos para el ingreso a la Unidad, conforme a las normas de seguridad y salud en el trabajo.
8. Asumir todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato, incluyendo transporte, alojamiento, alimentación y logística.
9. Garantizar la estabilidad de los precios durante la vigencia del contrato; no se aceptarán ajustes o cambios de precios.
10. Ejecutar el contrato a todo costo, suministrando la totalidad de mano de obra, herramientas, equipos, materiales e insumos necesarios.
11. Garantizar la seguridad de su personal y de los materiales durante el transporte hacia y desde los lugares de ejecución.
12. Asumir todos los riesgos derivados de la ejecución del contrato, sin que ello constituya causal de desequilibrio económico.
13. Proveer la alimentación y manutención de su personal dentro y fuera de la Unidad.
14. Contar con medios tecnológicos (correo electrónico, línea celular y demás herramientas) que aseguren comunicación permanente con el Supervisor del Contrato.
15. No subcontratar personal militar o civil de la Unidad para la ejecución del contrato.
16. Cumplir con los plazos y requisitos para la entrega de facturas y documentación soporte para el trámite de pago.
17. Cargar la factura aprobada en la plataforma SECOP II conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.
18. Aceptar que la Entidad no se hace responsable por demoras en el pago ocasionadas por documentación incompleta o incorrecta presentada por el contratista.
19. Cumplir las directrices impartidas por los directivos de la Unidad durante la ejecución del contrato.
20. El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

21. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
22. Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.

OBLIGACIONES PARTICULARES O TÉCNICAS DEL CONTRATISTA

1. PRUEBAS PCB – ENTREGABLES MÍNIMOS

El contratista deberá entregar:

- Certificado de análisis de PCB emitido por laboratorio acreditado (IDEAM o ISO/IEC 17025).
- Informe de resultados con identificación del equipo, método de análisis y concentración en ppm.
- Acta de toma de muestra del aceite dieléctrico.
- Concepto técnico de clasificación del equipo (libre de PCB o con PCB).
- Soporte de disposición ambiental del aceite/equipo, solo si se detecta PCB.

2. Garantizar la entera satisfacción del Supervisor del Contrato respecto a los mantenimientos y servicios ejecutados.
3. Ingresar a la Unidad con la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para el desarrollo completo del objeto contractual.
4. Señalizar adecuadamente las áreas de trabajo, utilizando cintas de prevención, avisos de seguridad y demás elementos requeridos para evitar accidentes.
5. Entregar al personal los insumos, materiales, equipos de protección personal (EPP) y herramientas antes del ingreso a la Unidad.
6. Garantizar que todo el personal cumpla estrictamente las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo establecidas por la Fuerza Aérea Colombiana y la normatividad vigente.
7. Presentar registro fotográfico del estado **antes y después** de los bienes intervenidos, el cual deberá anexarse al informe final.
8. En caso de falla de un bien intervenido, enviar un funcionario idóneo dentro de las setenta y dos (72) horas calendario siguientes a la notificación, para corregir la novedad y restablecer su óptimo funcionamiento, entregando el respectivo reporte técnico.
9. Presentar los certificados de transporte y disposición final de residuos peligrosos líquidos y sólidos, emitidos por empresas autorizadas ambientalmente.
10. Anexar certificado emitido por organismo de acreditación del taller o laboratorio donde se realicen los mantenimientos y reparaciones, conforme a la ficha técnica.
11. Garantizar que todos los materiales suministrados sean nuevos, originales, debidamente sellados y no remanufacturados; los elementos retirados deberán ser entregados al Supervisor para su disposición final.
12. Coordinar con el Supervisor el ingreso del personal a las instalaciones del CACOM-1, Puerto Boyacá y Tibú.

13. Asumir todos los costos y gastos derivados de la atención de garantías por calidad de los servicios prestados.
14. En caso de materiales descontinuados, presentar certificación del fabricante y proponer el material sustituto con aprobación del Supervisor.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Una vez suscrito el contrato, el contratista deberá contar con el siguiente personal y enviar al supervisor del contrato las hojas de vida con los respectivos soportes académicos y laborales junto con los estudios de seguridad debidamente diligenciados y sus anexos:

NIVEL ACADEMICO	EXPERIENCIA LABORAL MINIMA	OTROS
Un (01) tecnólogo o ingeniero eléctrico, electrónico, electromecánico	Experiencia mínima de 1 a 3 años, certificada en el mantenimiento de plantas eléctricas y/o sistemas Diesel (bombas de inyección, inyectores, Generadores, entre otros)	Matricula profesional vigente expedida por el CONALTEL – CONSEJO NACIONAL PROFESIONAL
Un (01) técnico eléctrico, electrónico, electromecánico		Matricula profesional vigente expedida por el CONTE CLASE T1, T2, T4, T5, T6.

Copia del título profesional, Matrícula y/o Tarjeta Profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para acreditar la profesión y certificación de la vigencia de la matrícula y/o profesional cuando aplique.

Certificaciones laborales donde se acredite la experiencia mínima requerida expedida por cada contratante. La información será verificada en las siguientes bases de datos, según corresponda:

- SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) del Ministerio de Educación Nacional

SIET (Sistema de Información de las Instituciones y Programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano) del Ministerio de Educación Nacional.

Así mismo se verificará la autenticidad de los diplomas o actas de grado aportados, por medio de las diferentes páginas web de las Instituciones que certifiquen

Para certificado o diplomas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), se verificarán en http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/certificaciones.html

OBLIGACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS – MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES

1. Desinstalar y desmontar el transformador objeto de mantenimiento.
2. Instalar un transformador en calidad de préstamo durante el tiempo que dure el mantenimiento.
3. El transformador en préstamo deberá tener características iguales o superiores al equipo intervenido.
4. Realizar el mantenimiento conforme a la ficha técnica y normativa aplicable.
5. Montar, instalar y poner en funcionamiento el transformador intervenido.
6. Desmontar y retirar el transformador suministrado en calidad de préstamo.

7. Asumir la totalidad de la logística requerida para estas actividades, incluyendo transporte, personal y equipos.
8. Ejecutar el servicio a todo costo, suministrando mano de obra, herramientas, repuestos y materiales necesarios.

CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

HORARIOS: Los trabajos se podrán desarrollar de lunes a viernes desde las 06:00 horas hasta las 18:00 horas; sábados y domingos de 6:00 a 18:00 horas. Con intervalos para las comidas de así: 12:30 a 14:00 (almuerzo). No se permitirá efectuar actividades en horas nocturnas y días festivos a menos que por urgencia alguna actividad lo amerite, sin embargo y de requerirse con previa autorización del supervisor del contrato se programaran trabajos en horarios extendidos a los anteriores y programar los domingos y festivos en coordinación.

UNIFORMES: El personal que ejecute las labores deberá contar con uniformes y deberá contar con todos los elementos de protección para el personal idóneo que se requieran para la prestación del servicio, a cargo del contratista.

TRANSPORTE: El contratista se obliga a ejecutar los servicios asumiendo al 100% con el traslado de personal, herramientas, equipos, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del proyecto a su cargo. En cualquier caso, el contratista tendrá a su cargo la responsabilidad por las labores de almacenamiento, cargue, descargue, seguros (aún durante los desplazamientos.)

ESTUDIO DE SEGURIDAD: El personal técnico y de supervisión por parte del contratista y que ejecutará los, tendrá que someterse a un Estudio de Seguridad Personal (OA-JIN-FR-035), con el objeto de verificar sus antecedentes de carácter judicial y disciplinario, para lo cual debe además adjuntar la siguiente información por cada persona que laborará en la obra:
1 Fotos 3X4 a color: una de frente.
Fotocopia cédula de ciudadanía ampliada a 120%
Demás documentos anexos que se requieran.

Nota 1: Según el formato es importante agregar documentos, fotos y demás que se requiera.

Nota 2: Lo anterior, tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles, una vez adjudicado el contrato.

MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS: Todos los materiales, herramientas, logística y elementos requeridos para la ejecución del contrato serán asumidos por parte del contratista, de igual manera los gastos de envío a la empresa, en el caso de requerir enviar equipos a las instalaciones del contratista para su intervención o por garantías.

El contratista debe tener un Kit de herramientas básicas y/o necesarias para los trabajos a realizar, así mismo debe prever cualquier tipo de logística y/o equipo

adicional, el CACOM 1 NO estará en obligación de prever lo anteriormente nombrado, garantizando el cumplimiento de ejecución y ficha técnica.

Los repuestos e insumos que se requieran para la realización de las actividades relacionadas en el anexo técnico serán asumidos por el contratista y se entenderán incluidos dentro de la actividad de mantenimiento ofrecido en su oferta económica, estos deberán estar en condiciones: Nuevas, sin ningún uso previo, en su embalaje original y/o presentación del comercial, NO remanufacturados, ni re-acondicionados, y/o con señales de maltrato por transporte y/o otro tipo de logística. Esta entidad exigirá cambio parcial y/o total de los anteriores elementos en mención para garantizar la correcta ejecución del proceso, y como requisito de recibido a satisfacción.

En cumplimiento de los requisitos de ejecución se verifica:

Ítem	Si	No aplica
Registro Presupuestal	X	
Aprobación de la garantía única	X	
Aprobación de la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual	X	
Acreditación del Contratista que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.	X	

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)		
NOMBRES Y APELLIDOS	**CARGO**	**OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)**
WILLIAM BUSTOS CAMPOS	TECNICO ELECTRICISTA	TECNICO ELECTRICISTA
CARLOS GUILLERMO VILLANUEVA ARIAS	OPERARIO	OPERARIO
RICARDO ALFONSO AREVALO	INGENIERO ELECTROMECANICO	25870-068569
ORLANDO CAMPOS REALPE	TECNICO ELECTRICISTA	TECNICO ELECTRICISTA
OBSERVACIONES		
N/A		

En constancia, firman quienes intervinieron:



PATRICIA ARIAS MORALES
CONTRATISTA



T2. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO
SUPERVISOR

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 1 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 141149326834

(415)7707212489984(8020) 000014114932683 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 3 0 2 4 0	0	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
CR 72 NO. 6 B 04

42. Correo electrónico SOLUCIONESELECTROMERO@HOTMAIL.COM

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 2 3 9 1 2 5 0 5	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 6 6 3	2 0 2 4 0 5 0 7	1 3 9 9	2 0 2 4 0 5 0 7		3 3 1 9	3 3 1 2		1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	1	4	4	2	4	8	5	2																

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024-12-09 / 11:39:21AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre ACTUACIÓN DE OFICIO AUTOMÁTICA

985. Cargo

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141149326834

(415)7707212489984(8020) **000014114932683 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 3 0 2 4 0	0	Impuestos de Bogotá 3 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o insitutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número	0	
73. Fecha	2 0 2 4 0 5 0 7	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 2 4 0 5 0 9	
77. No. Matrícula mercantil	0 3 8 1 8 3 4 7	
78. Departamento	1 1	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	

Vigencia

80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 1	2 0 2 4 0 5 0 7		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141149326834

(415)7707212489984(8020) **000014114932683 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 8 3 0 2 4 0	0	Impuestos de Bogotá 3 2	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 4 0 5 0 7

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	3 9 5 2 5 0 2 0		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
ARIAS	MORALES	PATRICIA	

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Banco Caja Social
Su banco amigo.

FUNDACIÓN GRUPO SOCIAL

HACE CONSTAR:

Que el (los) cliente(s)

SOLUCIONES ELECTROMERO SAS Identificado con NI 9018302400

Actualmente tiene(n) el producto Cuenta Corriente, radicado(a) en la oficina PASTRANITA, con las siguientes características:

Cuenta Corriente

Número:	21004307508
Fecha de apertura:	20 de Mayo de 2024
Condiciones de uso:	Individual, 1 firmas(s), 0 sello(s) húmedo(s) o de caucho, sin protector
Estado:	Cuenta activa

VIGILADO Superintendencia Financiera | Banco Caja Social

Esta constancia se expide con destino a QUIEN INTERESE, realizada en la Oficina 0142 PASTRANITA de la ciudad de BOGOTA, del día martes, 3 de noviembre de 2026.

Cordialmente,

Vicepresidencia de Banca Masiva

Obligación Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHdgonzale Dora Emilia Gonzalez Rojas

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-05-003 FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1

Fecha y Hora Sistema: 13/11/2026 12:00:00 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	300126	**Fecha Registro:**	2026-11-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		15-01-05-003 FAC COMANDO AEREO DE COMBATE No 1			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**	No	**Tipo de DIP:**		**Nro. Compromiso:**	67526
Valor Inicial:	104.676.922,60	**Valor Total Operaciones:**	0,00	**Valor Actual:**	104.676.922,60	**Saldo x Ordenar:**	104.676.922,60		
Valor Inicial Moneda Original:	0,00	**Valor Total Operaciones Moneda Original:**	0,00	**Valor Actual Moneda Original:**	0,00	**Saldo x Ordenar Moneda Original:**	0,00		
Valor Deducciones:	7.169.049,00	**Valor Neto:**	97.507.873,60	**Valor IVA:**	16.713.122,10	**Nro. Cdp:**	2926		
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**	0,00	**Atributo Contable:**	05-NINGUNO	**Comprobante Contable:**	848700		

TERCERO

Identificacion:	901830240	**Razon Social:**	SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	21004307508	**Banco:**	BANCO CAJA SOCIAL S.A.	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa

CUENTA X PAGAR				**CAJA MENOR**			
Numero:	291426	**Tipo:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Identificacion:**		**Fecha de Registro:**	

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	CTO 024 . FAC SEFE 246	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2026-11-13

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	ATRIBUTO CONTABLE					
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	Nación	10	CSF	05-NINGUNO	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X ORDENAR**
						Total:	10.367.280,00	0,00	10.367.280,00	10.367.280,00
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E	Nación	10	CSF	05-NINGUNO	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X ORDENAR**
						Total:	57.309.642,60	0,00	57.309.642,60	57.309.642,60
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	A-02-02-02-005-004 SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	Nación	10	CSF	05-NINGUNO	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X ORDENAR**
						Total:	37.000.000,00	0,00	37.000.000,00	37.000.000,00

Objeto:	PAGO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS, TRANSFORMADORES Y PRUEBAS PCB PARA EL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA. CTO 024 . FAC SEFE 246

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA DE PAGO	ESTADO	VALOR A PAGAR
003 COMANDO AEREO DE COMBATE No.1	1-2 ANC - GASTOS GENERALES NACION CSF	2026-11-18	Generada	104.676.922,60

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTAL

POSICION DEL CATALOGO DE PAGO	IDENTIFICACION	NOMBRE BENEFICIARIO	BASE GRAVABLE	TARIFA	VALOR DEDUCCION	SALDO DISPONIBLE PARA ORDENAR
2-01-04-01-04-01 RETEFUENTE - SERVICIOS EN GENERAL - PERSONAS DECLARANTES	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	87.963.800,50	4,000 %	3.518.552,00	3.518.552,00
2-01-04-02-01-03 RETE IVA - SERVICIOS GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN - SERVICIOS	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	16.713.122,10	15,000 %	2.506.968,00	2.506.968,00
2-01-05-01-97 RETE-ICA-OTRAS CIUDADES-SERVICIOS	NIT 899999413	MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR	87.963.801,00	0,800 %	703.710,00	703.710,00
2-03-80-01 PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	NIT 899999001	MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	87.963.801,00	0,500 %	439.819,00	439.819,00

CR. JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ
SEGUNDO COMANDANTE CACOM-1

TE. MARIA PAULA QUINTERO DIAZ
CONTADORA