RECIBO A SATISFACCIÓN

Después de efectuar la revisión del Contrato Estatal de Prestación de Servicios No. 054 de 2025 – SA-10-2025, se otorga recibo a satisfacción a la firma contratista ENGELEC INGENIERÍA S.A.S., identificada con NIT 900.417.226-3, por la ejecución de las rutinas de mantenimiento preventivo realizado a las Plantas Eléctricas – Sistemas de Presión y la Red Contraincendios, ubicados en los diferentes inmuebles donde operan las Corporaciones y Despachos Judiciales del Valle del Cauca, correspondiente al mes de noviembre de 2025.

La ejecución de estas actividades se encuentra amparada en las siguientes facturas electrónicas:

- Factura No. FEE 1566, de fecha 12 de diciembre de 2025, por valor de SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS ($6.146.350,oo) M/CTE - IVA incluido. (Mantenimiento preventivo Plantas eléctricas)

- Factura No. FEE 1568, de fecha 15 de diciembre de 2025, por valor de TRECE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIEN PESOS ($13.554.100,oo) M/CTE - IVA incluido. (Mantenimiento preventivo Sistemas de Presión - Motobombas)

- Factura No. FEE 1565, de fecha 12 de diciembre de 2025, por valor de SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS PESOS ($78.813.700,oo) M/CTE - IVA incluido. (Mantenimiento preventivo Red Contra Incendios)

Así mismo, se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento correctivo, consistentes en el suministro e instalación de los siguientes elementos:

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS			
ITEM	**DESCRIPCION**	**FACTURA**	**VALOR INCLUIDO IVA**
1	Suministro – transferencia e instalaciones eléctricas para normalización de la Red contraincendios del Palacio de Justicia de Cali	FEE 1564	$ 72.979.119,00
2	Mantenimiento correctivo subestación eléctrica Palacio Nacional de Buenaventura		$ 4.522.000,00
3	Monitoreo de parámetros eléctricos en transformador de 500 KVA de baja tensión para el Palacio de Justicia de Cali		$ 3.808.000,00
4	Suministro e instalación de tableros arrancadores de bombas sistema de presión Palacio Nacional de Cali y Palacio de Justicia de Palmira		$ 25.532.878,00
5	Mantenimiento Correctivo sistema de inyección planta eléctrica Palacio Nacional de Buenaventura y modulo de control Edificio transferencia Buenaventura; corrección fuga planta eléctrica Palacio de Justicia de Cali		$ 48.171.200,00
6	Suministro e instalación de sistema de control drenaje de máquinas, incluye: bombas sumergible y tablero de control para electrobombas	FEE 1574	$ 38.660.720,00
VALOR TOTAL MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS			**$ 193.673.917,00**

Para un pago total de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL SESENTA Y SIETE PESOS ($292.188.067,00) M/CTE, IVA incluido, correspondiente a los mantenimientos preventivo y correctivo ejecutados durante el mes de noviembre, discriminados de la siguiente manera:

- Mantenimiento preventivo:
  NOVENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL CIENTO CINCUENTA PESOS ($98.514.150,00) M/CTE, IVA incluido.

- Mantenimiento correctivo:
  CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS ($193.673.917,00) M/CTE, IVA incluido.

Firmado en Santiago de Cali, a los veintidós (22) días del mes de diciembre de 2025.



NATALIA MUÑOZ TOBAR
Coordinadora Área Administrativa
Supervisora del Contrato

Unidad	CDP	No. Registro Pptal –Rec 10 CSF	Fecha	Valor inicial	Afectación	Nuevo Saldo del Registro Pptal
827	21625 07/03/2025	89425	04/07/2025	$ 641.115.802,00	-0-	$ 641.115.802,00
	FACTURA No. FEE 1452 de fecha 26 de agosto de 2025				$ 6.146.350,00	$ 634.969.452,00
	FACTURA No. FEE 1453 de fecha 26 de agosto de 2025				$ 13.554.100,00	$ 621.415.352,00
	FACTURA No. FEE 1456 de fecha 27 de agosto de 2025				$ 14.079.336,00	$ 607.336.016,00
	FACTURA No. FEE 1457 de fecha 01 de septiembre de 2025				$ 12.495.000,00	$ 594.841.016,00
	FACTURA No. FEE 1508 de fecha 28 de octubre de 2025				$ 174.263.600,00	$ 420.577.416,00
	FACTURA No. FEE 1507 de fecha 28 de octubre de 2025				$ 94.414.005,00	$ 326.163.411,00
	FACTURA No. FEE 1509 de fecha 28 de octubre de 2025				$ 3.938.900,00	$ 322.224.511,00
	FACTURA No. FEE 1566 de fecha 12 de diciembre de 2025				$ 6.146.350,00	$ 316.078.161,00
	FACTURA No. FEE 1568 de fecha 15 de diciembre de 2025				$ 13.554.100,00	$ 302.524.061,00
	FACTURA No. FEE 1565 de fecha 12 de diciembre de 2025				$ 78.813.700,00	$ 223.710.361,00
	FACTURA No. FEE 1564 de fecha 12 de diciembre de 2025				$ 155.013.197,00	$ 68.697.164,00
	FACTURA No. FEE 1574 de fecha 19 de diciembre de 2025				$ 38.660.720,00	$ 30.036.444,00

ENGELEC Ingeniería S.a.s.
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S
NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1566

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Cliente: ADMINISTRACION JUDICIAL SECCIONAL CALI			NIT: 805003838 - 9
Dirección: CR 10 12 15	Ciudad: Cali		Teléfono: 8986868
Fecha: 12/12/2025	Vencimiento: 12/01/2026		Forma de Pago: Crédito
Orden De Compra: CONTRATO 054 2DA RUTINA			
Vendedor: ENGELEC INGENIERIA S.A.S			
Por Concepto de: #$27-01-01-827;contrato054de2025;caadesajvalle@cendoj.ramajudicial.gov.co#$			

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
1	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca STEWART & STEVESON de 1000 KV. Palacio de Justicia de Cali	und	1,00	685.000,00	0,00	19	130.150,00	685.000,00
2	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca Cummins modelo C200 D6-4 - KW:208, KVA 260. Palacio Nacional de Cali	und	1,00	590.000,00	0,00	19	112.100,00	590.000,00
3	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca marca Perkins Modelo 1006 -6TAG -El de KW: 143, KVA 178.8.Palacio de Justicia de Palmira	und	1,00	640.000,00	0,00	19	121.600,00	640.000,00
4	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca marca POWERGEN Modelo CA4110-125Z-11D -74KW - 92KW. Edificio Sede Familia – Palmira	und	1,00	640.000,00	0,00	19	121.600,00	640.000,00
5	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca Perkins Modelo UCD224E - KW:60, KVA:75. Palacio de Justicia de Buenaventura	und	1,00	900.000,00	0,00	19	171.000,00	900.000,00
6	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca Perkins, Modelo 1104C -44TAG2 -KW de 92 - KVA 125	und	1,00	860.000,00	0,00	19	163.400,00	860.000,00

CUFE: eac98c408496fcaca76c198f4b45c2562f5f9864d871e8a099b7dcd62f3ee204ab89e9c14e427fcf6fe68758be1db0ad --Expedición: 12/12/2025 05:53 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC Ingeniería S.A.S
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1566

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
7	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Planta Eléctrica de emergencia marca CUMMINS - Modelo -C185D6 Número de serie L17T041958 de 185 KW. Palacio de Justicia de Tuluá	und	1,00	850.000,00	0,00	19	161.500,00	850.000,00

ENGELEC Ingeniería S.A.S.

Valor en Letras

SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS

TOTAL LINEAS O ITEMS	7
SUBTOTAL	$ 5.165.000
IVA	$ 981.350
TOTAL OPERACION	$ 6.146.350
TOTAL DOCUMENTO	$ 6.146.350

Efectué sus pagos: Banco de Bogotá Cuenta de ahorros No 194059291 a nombre de ENGELEC INGENIERIA SAS. Esta factura es un título valor de acuerdo al Art. 774 del Código de Comercio. Una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción. www.engelec.com.co

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2025-12-12 17:42:41

CUFE: eac98c408496fcaca76c198f4b45c2562f5f9864d871e8a099b7dcd62f3ee204ab89e9c14e427fcf6fe68758be1db0ad --Expedición: 12/12/2025 05:53 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1568

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Cliente: ADMINISTRACION JUDICIAL SECCIONAL CALI			NIT: 805003838 - 9
Dirección: CR 10 12 15	Ciudad: Cali	Teléfono: 8986868	
Fecha: 15/12/2025	Vencimiento: 15/01/2026	Forma de Pago: Crédito	
Orden De Compra: contrato 054 mtos bombas			
Vendedor: ENGELEC INGENIERIA S.A.S			
Por Concepto de:			
#$27-01-01-827;contrato054de2025;caadesajvalle@cendoj.ramajudicial.gov.co#$			

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
1	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca IHM de 18.5 H.P. Palacio de Justicia de Cali	und	3,00	650.000,00	0,00	19	370.500,00	1.950.000,00
2	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tanque Hidro acumulador de 500 Litros con membrana. Palacio de Justicia de Cali	und	3,00	455.000,00	0,00	19	259.350,00	1.365.000,00
3	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas sumergibles robustas Marca Barnes de 4" de succión de 7.5 HP. Palacio de Justicia de Cali	und	2,00	525.000,00	0,00	19	199.500,00	1.050.000,00
4	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tablero de control sistema automatizado PLC, 3 Variadores con rampa. Palacio de Justicia de Cali	und	1,00	950.000,00	0,00	19	180.500,00	950.000,00
5	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca IHM - WEG De 4.5 H.P. Palacio Nacional de Cali	und	2,00	550.000,00	0,00	19	209.000,00	1.100.000,00
6	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tanque Hidro acumulador Modelo L300 H y L300 de 150 PSI de 300 Litros. Palacio Nacional de Cali	und	2,00	250.000,00	0,00	19	95.000,00	500.000,00
7	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca IHM - WEG De 4.5 H.P. Palacio de Justicia de Palmira	und	2,00	500.000,00	0,00	19	190.000,00	1.000.000,00

CUFE: 526f0d1dedbb50501f098cbbae09eb44d380963c0ddececdcaea71a2ba305591c37e701dadc8e4f7b68748230118afb9 --Expedición: 15/12/2025 12:49 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC Ingeniería S.a.s.
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S
NIT: 900417226 - 3

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Factura Electrónica de Venta

FEE 1568

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA		Total
							%	Valor	
8	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tanque Hidro acumulador Modelo L300 H de 150 PSI de 300. Palacio de Justicia de Palmira	und	1,00	250.000,00	0,00	19	47.500,00	250.000,00
9	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca SIEMENS REF: 3-MOT 1 LA3 106-2YB60 - 4.8 HP. Palacio de Nacional de Buenaventura	und	2,00	550.000,00	0,00	19	209.000,00	1.100.000,00
10	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca SIEMENS sin numero y referencia - 4.8 HP. Palacio de Nacional de Buenaventura	und	1,00	400.000,00	0,00	19	76.000,00	400.000,00
11	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobombas Marca PEDROLLO REF: 0456136311 - 0.5 HP. Edificio de Transferencia de Buenaventura	und	1,00	245.000,00	0,00	19	46.550,00	245.000,00
12	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobomba Marca PEDROLLO REF: AL-REDm 620-4. Palacio de Justicia de Buga	und	1,00	420.000,00	0,00	19	79.800,00	420.000,00
13	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tanque Hidro acumulador de 200 litros PEARL REF MNX200V. Palacio de Justicia de Buga	und	1,00	310.000,00	0,00	19	58.900,00	310.000,00
14	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Motobomba Marca TAKIMA REF: TKWSP-1-INOX – 1HP. Palacio de Justicia de Cartago	und	1,00	500.000,00	0,00	19	95.000,00	500.000,00

CUFE: 526f0d1dedbb50501f098cbbae09eb44d380963c0ddececdcaea71a2ba305591c37e701dadc8e4f7b68748230118afb9 --Expedición: 15/12/2025 12:49 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1568

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
15	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - Preventivo Tanque Hidro acumulador. Palacio de Justicia de Cartago	und	1,00	250.000,00	0,00	19	47.500,00	250.000,00

Valor en Letras

TRECE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL CIEN PESOS

TOTAL LINEAS O ITEMS	15
SUBTOTAL	$ 11.390.000
IVA	$ 2.164.100
TOTAL OPERACION	$ 13.554.100
TOTAL DOCUMENTO	$ 13.554.100

Efectué sus pagos: Banco de Bogotá Cuenta de ahorros No 194059291 a nombre de ENGELEC INGENIERIA SAS. Esta factura es un título valor de acuerdo al Art. 774 del Código de Comercio. Una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción. www.engelec.com.co

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2025-12-15 12:44:54

CUFE: 526f0d1dedbb50501f098cbbae09eb44d380963c0ddececdcaea71a2ba305591c37e701dadc8e4f7b68748230118afb9 --Expedición: 15/12/2025 12:49 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1565

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Cliente: ADMINISTRACION JUDICIAL SECCIONAL CALI			NIT: 805003838 - 9
Dirección: CR 10 12 15	Ciudad: Cali		Teléfono: 8986868
Fecha: 12/12/2025	Vencimiento: 12/01/2026		Forma de Pago: Crédito
Orden De Compra: CONTRATO 054			
Vendedor: ENGELEC INGENIERIA S.A.S			
Por Concepto de: #$27-01-01-827;contrato054de2025;caadesajvalle@cendoj.ramajudicial.gov.co#$			

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
1	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO PALACIO DE JUSTICIA CALI Incluye: Verificación del funcionamiento de la bomba, pruebas de presión en la red, inspección de gabinetes, Revisión cabezal de pruebas, estado, señalización, soporteria inspeccion visual de los rociadores, verificacion de las 24 valvulas, limpieza del sistema, pruebas de funcionamiento, revision de fuentes de agua, documentacion de los mantenimientos	und	1,00	15.875.000,00	0,00	19	3.016.250,00	15.875.000,00
2	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO PALACIO DE JUSTICIA PALMIRA Incluye: Verificacion del funcionamiento de la bomba, pruebas de presion en la red, inspeccion de gabinetes,Revisión cabezal de pruebas, verificacion las valvulas, señalización, soporteria inspeccion visual de los rociadores, limpieza del sistema, pruebas de funcionamiento, revision de fuentes de agua, documentación de los mantenimientos	und	1,00	7.125.000,00	0,00	19	1.353.750,00	7.125.000,00

CUFE: 606b77ac0c1a4de489ade0a79713f5f9f7c1ddd7ee845ae893f9ccfa3c70c58041a551b444fa50987f3046a2226902d4 --Expedición: 12/12/2025 05:16 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC Ingeniería s.a.s.
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S
NIT: 900417226 - 3

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Factura Electrónica de Venta

FEE 1565

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA		Total
							%	Valor	
3	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION DE INCENDIO (SDI) - PALACIO DE JUSTICIA CALI Incluye: Limpieza, revision del sistema, verificacion de voltajes, levantamiento de informacion de direccionamiento, escaneo mudulos de voltaje,cambio de baterias, reconfiguracion del sistema detección,actualizacion del diagrama unifilar, panel del control, comprobacion de acometidas, pruebas a fuentes de alimentacion, activacion de estaciones y sensores, capacitación del funcionamiento del sistema	und	1,00	26.620.000,00	0,00	19	5.057.800,00	26.620.000,00
4	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION DE INCENDIO - PALACIO DE JUSTICIA ROLDANILLO Incluye: Limpieza, revision general del sistema, verificacion de voltajes, levantamiento de informacion de direccionamiento, escaneo los mudulos de voltaje,cambio de baterias, reconfiguracion del sistema detección,actualizacion del diagrama unifilar, panel del control, comprobacion de acometidas, pruebas a fuentes de alimentacion, activacion de estaciones y sensores, capacitación del funcionamiento del sistema	und	1,00	5.810.000,00	0,00	19	1.103.900,00	5.810.000,00

CUFE: 606b77ac0c1a4de489ade0a79713f5f9f7c1ddd7ee845ae893f9ccfa3c70c58041a551b444fa50987f3046a2226902d4 --Expedición: 12/12/2025 05:16 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S
NIT: 900417226 - 3

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Factura Electrónica de Venta

FEE 1565

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA		Total
							%	Valor	
5	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE DETENCION DE INCENDIO (SDI) - PALACIO DE JUSTICIA DE CARTAGO Incluye: Limpieza, revision general del sistema, verificacion de voltajes, levantamiento de informacion de direccionamiento, escaneo los mudulos de voltaje,cambio de baterias, reconfiguracion del sistema detección,actualizacion del diagrama unifilar, panel de control, comprobacion de acometidas, pruebas a fuentes de alimentacion, activacion de estaciones y sensores, capacitación del funcionamiento del sistema	und	1,00	5.650.000,00	0,00	19	1.073.500,00	5.650.000,00

CUFE: 606b77ac0c1a4de489ade0a79713f5f9f7c1ddd7ee845ae893f9ccfa3c70c58041a551b444fa50987f3046a2226902d4 --Expedición: 12/12/2025 05:16 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC Ingeniería S.A.S
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1565

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
6	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - PREVENTIVO SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIO A BASE DE AGUA (SEIBA) - SEDE JUDICIAL DE FAMILIA PALMIRA Incluye: Inspeccion de gabinetes, limpieza de componentes, pruebas de funcionamiento de alarmas, pruebas a los sistemas presurizacion, documentacion de funcionamiento	und	1,00	5.150.000,00	0,00	19	978.500,00	5.150.000,00

ENGELEC S.a.S. Ingeniería

Valor en Letras

SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS PESOS

TOTAL LINEAS O ITEMS	6
SUBTOTAL	$ 66.230.000
IVA	$ 12.583.700
TOTAL OPERACION	$ 78.813.700
TOTAL DOCUMENTO	$ 78.813.700

Efectué sus pagos: Banco de Bogotá Cuenta de ahorros No 194059291 a nombre de ENGELEC INGENIERIA SAS. Esta factura es un título valor de acuerdo al Art. 774 del Código de Comercio. Una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción. www.engelec.com.co

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2025-12-12 17:11:25

CUFE: 606b77ac0c1a4de489ade0a79713f5f9f7c1ddd7ee845ae893f9ccfa3c70c58041a551b444fa50987f3046a2226902d4 --Expedición: 12/12/2025 05:16 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1564

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Cliente: ADMINISTRACION JUDICIAL SECCIONAL CALI | NIT: 805003838 - 9

Dirección: CR 10 12 15 | Ciudad: Cali | Teléfono: 8986868

Fecha: 12/12/2025 | Vencimiento: 12/01/2026 | Forma de Pago: Crédito

Orden De Compra: CONTRATO 054

Vendedor: ENGELEC INGENIERIA S.A.S

Por Concepto de:

#$27-01-01-827;contrato054de2025;caadesajvalle@cendoj.ramajudicial.gov.co#$

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA		Total
							%	Valor	
1	221	SUMINISTRO - de transferencia e instalaciones eléctricas para normalización en RCI Palacio de Justicia Cali	und	1,00	61.326.991,00	0,00	19	11.652.128,29	61.326.991,00
2	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - correctivo subestación Palacio nacional Buenaventura	und	1,00	3.800.000,00	0,00	19	722.000,00	3.800.000,00
3	213	MONITOREO DE PARAMETROS ELECTRICOS - en transformador 500 KVA de baja tensión para Palacio de Justicia Cali	und	1,00	3.200.000,00	0,00	19	608.000,00	3.200.000,00
4	221	SUMINISTRO - e instalación de tableros arrancadores de bombas sistema de presión Palacio Nacional Cali y Palacio de justicia Palmira	und	1,00	21.456.200,00	0,00	19	4.076.678,00	21.456.200,00

CUFE: 16654c70b8c43d3190cccbce7f172b877c5ab66517398d4ae3bee5ffe56737643cfb3ab1e36a2fb040dc1082cec00311 --Expedición: 12/12/2025 04:47 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC INGENIERIA S.A.S

NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1564

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA		Total
							%	Valor	
5	203	SERVICIO DE MANTENIMIENTO - correctivo sistema de inyección Planta eléctrica Palacio Nacional Buenaventura y Modulo de control Edificio Transferencia Buenaventura; Corrección Fuga Planta eléctrica Palacio Justicia Cali	und	1,00	40.480.000,00	0,00	19	7.691.200,00	40.480.000,00

Valor en Letras

CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES TRECE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE PESOS

TOTAL LINEAS O ITEMS	5
SUBTOTAL	$ 130.263.191
IVA	$ 24.750.006
TOTAL OPERACION	$ 155.013.197
TOTAL DOCUMENTO	$ 155.013.197

Efectué sus pagos: Banco de Bogotá Cuenta de ahorros No 194059291 a nombre de ENGELEC INGENIERIA SAS. Esta factura es un título valor de acuerdo al Art. 774 del Código de Comercio. Una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción. www.engelec.com.co

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2025-12-12 16:30:16

CUFE: 16654c70b8c43d3190cccbce7f172b877c5ab66517398d4ae3bee5ffe56737643cfb3ab1e36a2fb040dc1082cec00311 --Expedición: 12/12/2025 04:47 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

ENGELEC Ingeniería S.A.S
Especialistas en proyectos eléctricos y mediciones

ENGELEC INGENIERIA S.A.S
NIT: 900417226 - 3

Factura Electrónica de Venta

FEE 1574

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764085763620 que habilita desde FEE 1251 hasta FEE 1650. Vence 19/12/2026.

Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, No somos Autorretenedores, Actividad Económica ICA 7112 Tarifa 8,66 y 4321 Tarifa 6,90 Bogotá

Bogotá, D.C. CRA 58 18 63 SUR
Teléfono 5250970
Correo Electrónico contabilidad@engelec.com.co

Cliente: ADMINISTRACION JUDICIAL SECCIONAL CALI		NIT: 805003838 - 9
Dirección: CR 10 12 15	Ciudad: Cali	Teléfono: 8986868
Fecha: 19/12/2025	Vencimiento: 19/01/2026	Forma de Pago: Crédito
Orden De Compra: contrato 054		
Vendedor: ENGELEC INGENIERIA S.A.S		
Por Concepto de: #$27-01-01-827;contrato054de2025;caadesajvalle@cendoj.ramajudicial.gov.co#$		

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
1	221	SUMINISTRO - E INSTALACION DE SISTEMA DE CONTROL DRENAJE CUARTO DE MAQUINAS, INCLUYE: 2 bomba sumergible y Tablero de control para electrobombas	und	1,00	32.488.000,00	0,00	19	6.172.720,00	32.488.000,00

Valor en Letras

TREINTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS

TOTAL LINEAS O ITEMS	1
SUBTOTAL	$ 32.488.000
IVA	$ 6.172.720
TOTAL OPERACION	$ 38.660.720
TOTAL DOCUMENTO	$ 38.660.720

Efectué sus pagos: Banco de Bogotá Cuenta de ahorros No 194059291 a nombre de ENGELEC INGENIERIA SAS. Esta factura es un título valor de acuerdo al Art. 774 del Código de Comercio. Una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción. www.engelec.com.co

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2025-12-19 11:25:47

CUFE: 9d058b3427f330ceddfbec27883ab07718a71395e0083cdc015e01cf05cad3fb240a003af3da881b5f54707a4dc52392 --Expedición: 19/12/2025 11:27 AM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DE POTENCIA

PALACIO DE JUSTICIA CALI

VALLE DEL CAUCA

TRANSFORMADOR DE 500 KVA BT-BT

Bogotá D.C, diciembre de 2025

Contenido

1. ALCANCE 3
2. OBJETO. 3
3. METODOLOGÍA. 3
4. RECURSOS TÉCNICOS. 3
5. PARÁMETROS ANALIZADOS. 1
5.1. TENSIÓN. 1
5.2. DESBALANCE DE TENSIÓN. 2
5.3. CORRIENTE. 3
5.4. DESBALANCE DE CORRIENTE. 4
5.5. POTENCIA ACTIVA, APARENTE Y REACTIVA. 5
5.6. FACTOR DE POTENCIA. 7
5.7 CARGABILIDAD 7
5.8 THD EN TENSIÓN [%] 8
5.10 FRECUENCIA. 9
6. CONCLUSIONES. 10
7. RECOMENDACIONES. 10
8. REFERENCIAS 10
9. REGISTRO FOTOGRAFICO. 11

1. ALCANCE

Evaluar las condiciones de la calidad de energía eléctrica en el trasformador de 500 KVA baja-baja en la subestación eléctrica del Palacio de Justicia de Cali en el Valle del Cauca.

2. OBJETO.

Documentar el comportamiento de los parámetros eléctricos sobre la instalación mencionada, así mismo caracterizar la carga en el punto de medición establecido. Del presente estudio y teniendo en cuenta las normas vigentes en cuanto a calidad de energía, se derivan las posibles conclusiones y recomendaciones a las que haya lugar con el fin de mejorar la calidad del servicio eléctrico que se tiene dentro del sistema eléctrico en mención.

3. METODOLOGÍA.

Para la medición de los parámetros eléctricos se procedió a instalar el equipo en los bornes secundarios del trasformador de 500 KVA marca ABC y se procedió a realizar la instalación del equipo sin interferir en el funcionamiento normal del predio. De este modo se recolectan los datos de comportamiento de la carga durante todo el periodo de medición que fueron 7 días.

El periodo de edición comenzó el 15/11/2025 hasta el día 22/11/2025

Dentro de las propiedades del registro tenemos: 2016

- Hora de inicio: 12:40 p.m.
- Hora de parada: 12:40 p.m.
- Duración: 7 días (576 intervalos X 5 minutos cada uno)

4. RECURSOS TÉCNICOS.

Medidor de parámetros eléctricos marca METREL modelo MI2892 con 4 canales de 0-1000 Vrms AC/DC, 0.1% lectura, registra 256 muestras/ciclo, 16 bus ADC Y 4 entradas con TCs de 1 - 3000 A rms, TC-dependiente AC/DC, 256 muestras/ciclo, 0.1% lectura, 16 bit ADC con rango de frecuencia 10 mHZ, resolución 45-65 Hz, lock Loop por fase-estándar con comunicación remota RS-232 o USB, funciones del equipo de acuerdo a las normas IEEE 1159, EN50160.

Pinzas flexibles inteligentes para medición de corriente (4 unidades) marca METREL 30/300/3000 Amperios, salida de 1.5 mV, 20 Pulgadas.

5. PARÁMETROS ANALIZADOS.

Los parámetros que se midieron y registraron en cada punto de medición, son los siguientes:

- Tensiones entre líneas y por fase
- Desbalance en tensión
- Corrientes de línea y neutro
- Desbalance de corriente
- Potencia aparente, activa y reactiva
- Cargabilidad
- Factor de potencia
- Distorsión de demanda total
- Magnitud de frecuencia

5.1. TENSIÓN.

En la Tabla 1 se resume el valor de las tensiones de línea RMS y tensiones entre fases registrado, durante el periodo de medición, tomando así el total de la carga conectada durante el tiempo de la medición.

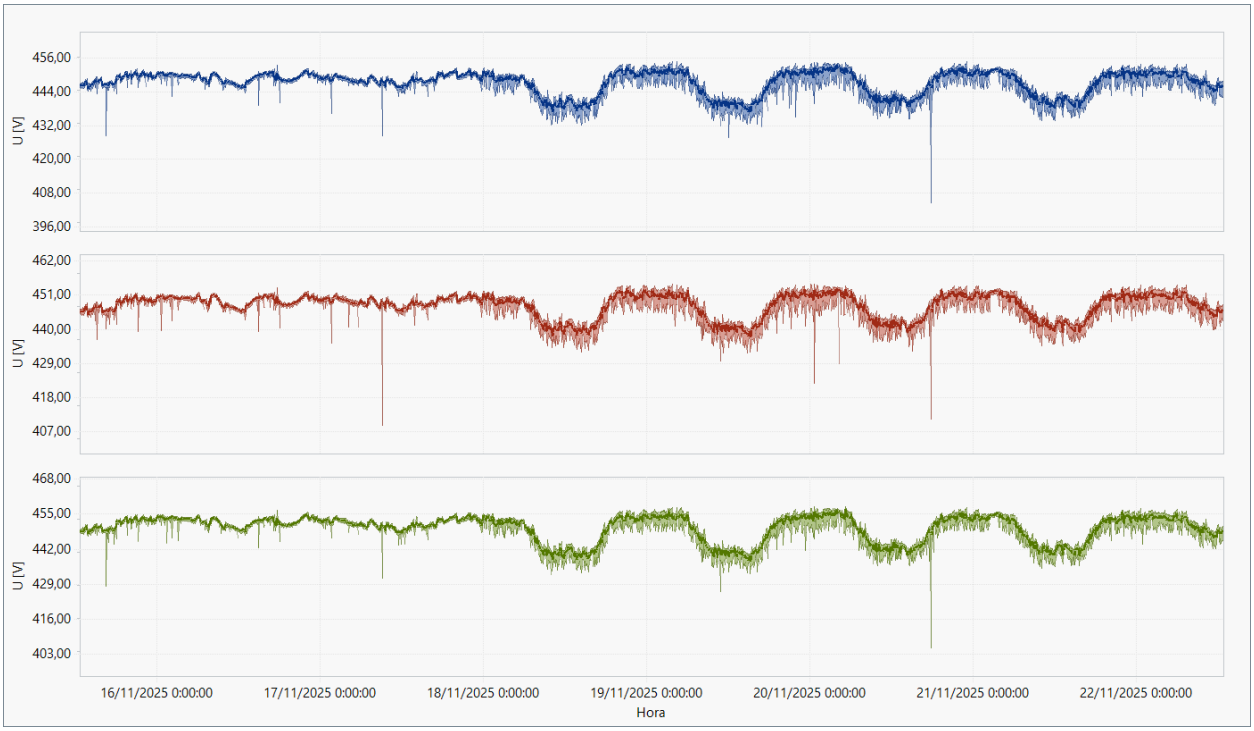
Tensión Mínima [V]			Tensión Máxima [V]			Valores referencia (90% - 110%)	
[L1]	**[L2]**	**[L3]**	**[L1]**	**[L2]**	**[L3]**	V_{LN}	254
232,62	235,90	236,35	263,66	261,95	263,70	228,6	279,4
[L1-2]	**[L2-3]**	**[L3-1]**	**[L1-2]**	**[L2-3]**	**[L3-1]**	V_{LL}	440
427, 67	422,51	426,45	454,71	454,63	457,82	396,0	484,0

Tabla 1. Valores de Tensión Máximos y Mínimos.

- La gráfica No 1 muestra los registros de los valores RMS de las tensiones de línea en los conductores del circuito en el trasformador de 500 KVA elevador es de 254V / 440V.

- La Norma Técnica Colombiana de calidad de potencia NTC 5001 permite variaciones de estado estable entre el -90% y +110% de la tensión nominal durante el 95% de los datos; durante el periodo monitoreado se cumple con los valores normativos. Tan solo se presentaron caídas a 404 V en 3 registros.

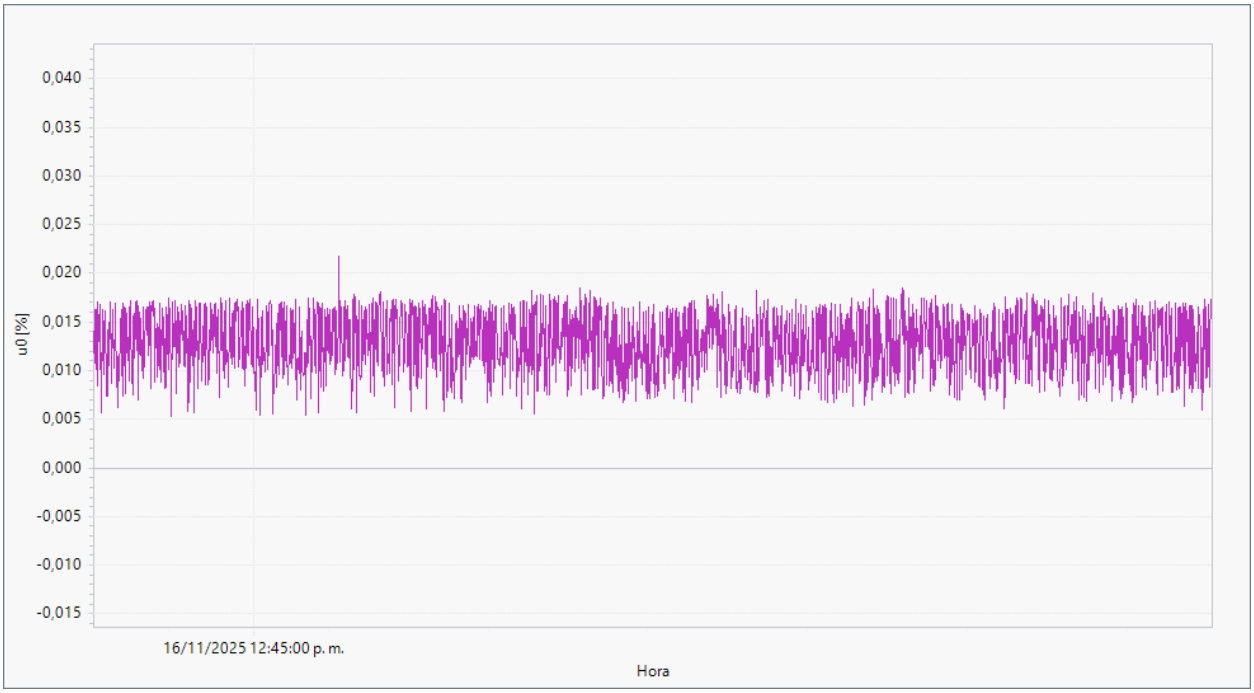
- Durante el registro de medida para los valores de tensión entre las fases del sistema, tal como se evidencia en el comportamiento en la ilustración 1, se puede determinar una tensión promedio de 258,8 V en fase – neutro y una tensión promedio de fase-fase de 448,2 V.



Grafica 1. Gráfico de Tensión Circuito de Alimentación U1, U2, U3, Un.

5.2. DESBALANCE DE TENSIÓN.

El desbalance de tensión registrado en la instalación, presenta un valor máximo de 0,31% durante el periodo registrado, teniendo en cuenta que la NTC 5001 admite máximo el 2% durante un mínimo del 95% de los datos obtenidos, se puede evidenciar que este parámetro cumple con los criterios de evaluación normativos.



Grafica 2. Desbalance de tensión en el Circuito de Alimentación (u0%).

5.3. CORRIENTE.

En la Tabla 2, se resumen los valores RMS mínimos, máximos y promedio de las corrientes de línea, registradas en el transformador.

Parámetro	I1 [mA]	I2 [mA]	I3 [mA]	In [mA]
I min	495,17	170,58	114,51	194,75
I prom.	692,76	246,56	179,63	294,26
I máx.	803,42	701,80	654,45	459,33

Tabla 2. Parámetros máximos, mínimos y promedios de Corriente.

- Se encuentran corrientes por debajo de 1 A debido a que se trata de un transformador de reserva que solo opera las cargas en casos de suplencia.

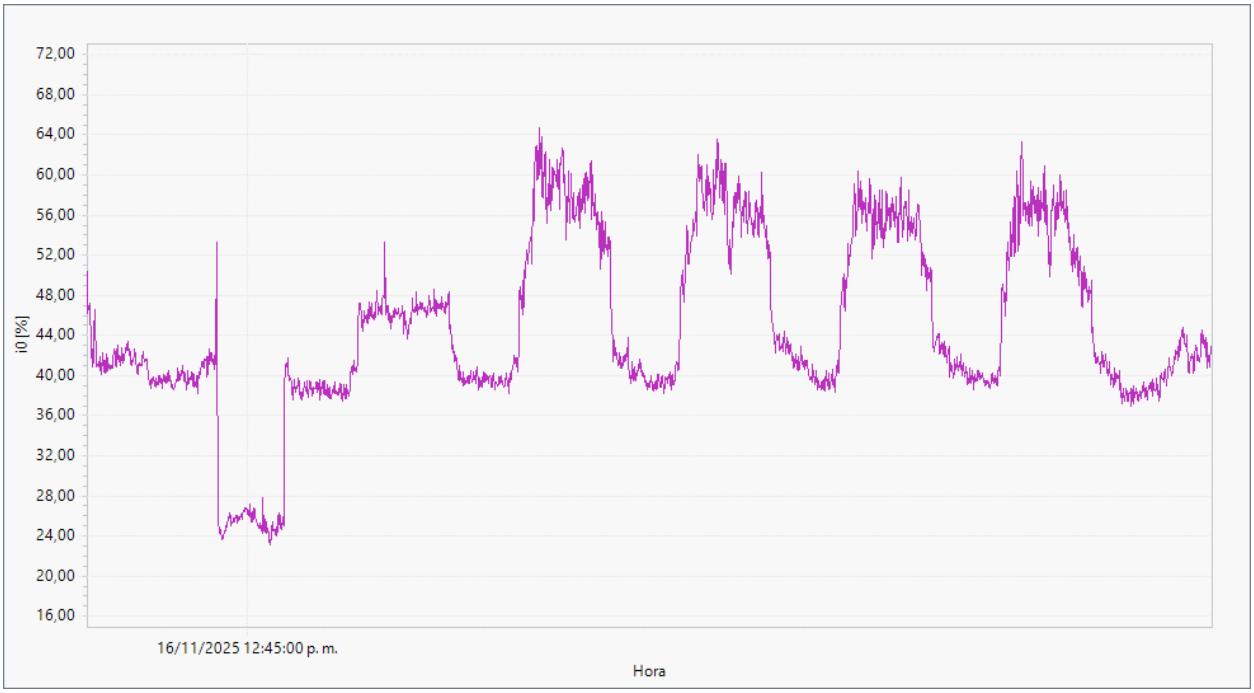
- De acuerdo con los valores máximos registrados en corriente para cada una de las fases del sistema eléctrico de la instalación, es importante que se considere los calibres del conductor adecuados para la alimentación de dicha instalación, con el propósito de asegurar un porcentaje adecuado de Cargabilidad en los conductores, así mismo evitar posibles sobrecalentamientos en la acometida y/o circuito alimentador.



Grafica 3. Corriente Circuito de Alimentación I1, I2, I3, In.

5.4. DESBALANCE DE CORRIENTE.

La gráfica 4 presenta el comportamiento del desbalance de corriente a lo largo del periodo registrado alcanzando un valor máximo de 59% dentro del 95% de los datos, el cual no cumple con el valor máximo establecido según la NTC 5001 que es del 20% durante el 95% de los datos obtenidos. Sin embargo se debe tener en cuenta que la carga fue mínima por lo tanto este parámetro se debería volver a medir pero con la carga operando.



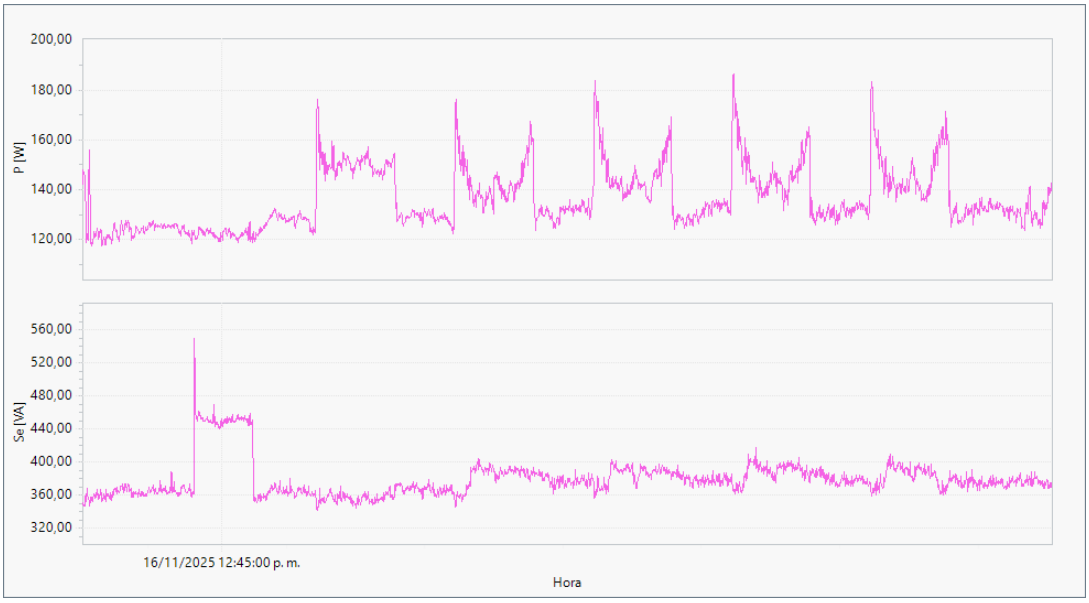
Grafica 4. Desbalance de Corriente Registrado (i0%).

5.5. POTENCIA ACTIVA, APARENTE Y REACTIVA.

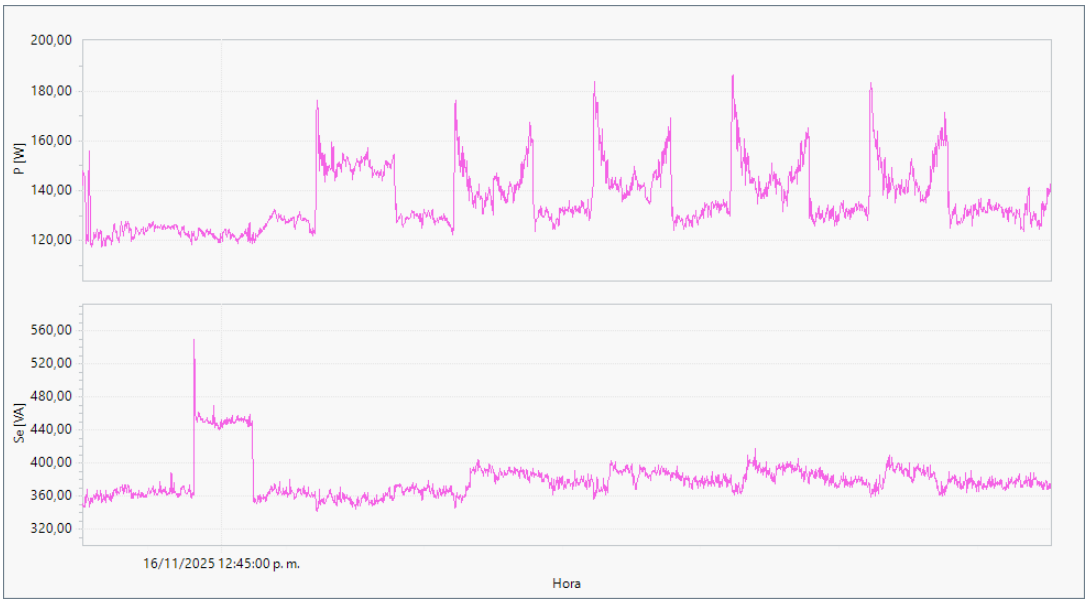
En la tabla 3 se presenta el resumen de Potencias aparente, activa reactiva inductiva y reactiva capacitiva durante el monitoreo efectuado:

Potencia	Mínimo	Promedio	Máximo
Aparente [VA]	243,83	365,81	549,78
Activa [W]	77,77	131,92	186,39
Reactiva Inductiva [VAr]	0,00	0,00	0,00
Reactiva Capacitiva [VAr]	103,06	181,68	342,90

Tabla 3. Valores Máximos, Mínimos y Promedios de la Potencia activa, aparente y reactiva.

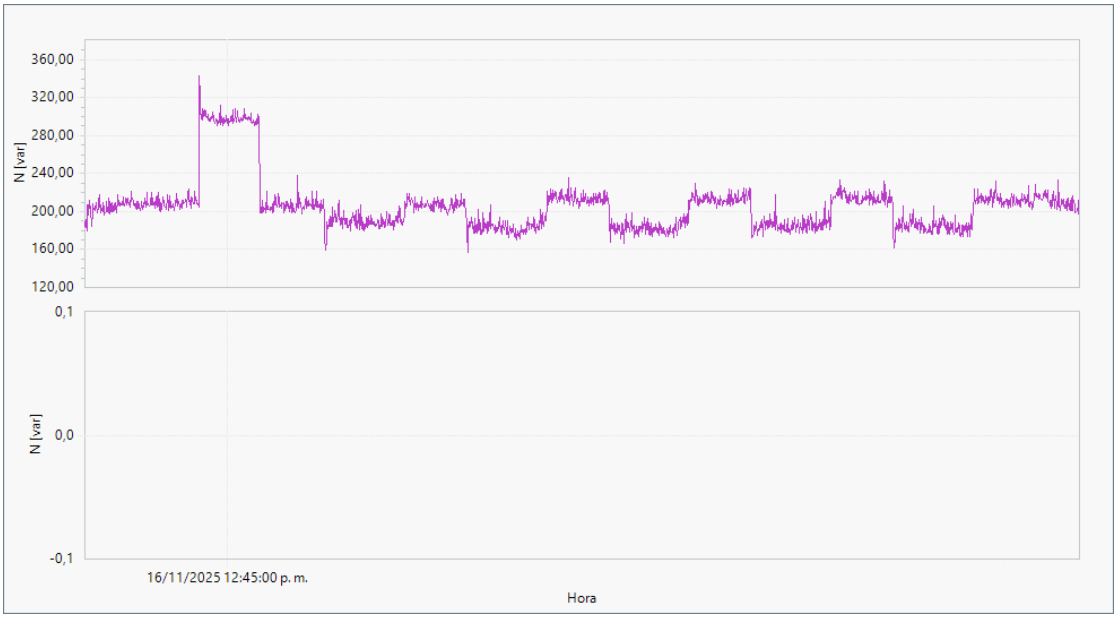


En la **Grafica 5** se puede observar el comportamiento de las potencias aparente y efectiva, las cuales presentan una carga mínima con referencia a la capacidad del transformador que son 500 kVA.



Grafica 5. Potencia Activa Total [kW] y Potencia Aparente Total [kVA].

En la **Grafica 6** se puede evidenciar la potencia reactiva, la cual es de naturaleza capacitiva pero con un valor mínimo por la ausencia de cargas.



Grafica 6. Potencia reactiva capacitiva y Potencia reactiva inductiva [kVAr].

5.6 CARGABILIDAD.

A continuación, se presenta el cuadro de Cargabilidad para el transformador elevador de 500 KVA

Potencia	Valor [kVA]	Porcentaje [%]
Mínima	0,24	0,05
Promedio	0,37	0,07
Máxima	0,55	0,11
Total	500	100

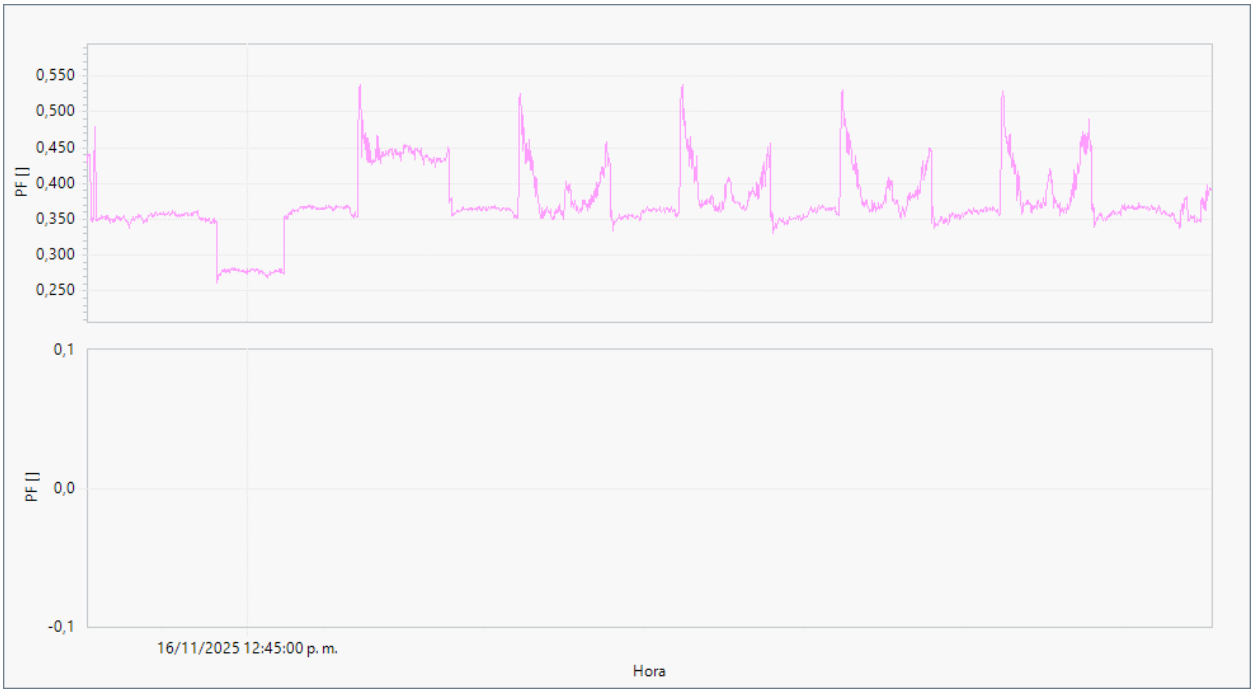
Tabla. Cargabilidad.

5.7 FACTOR DE POTENCIA.

De acuerdo con el análisis de los datos registrados, se presenta un factor de potencia en retraso capacitivo que varía entre 0.21 y 0.53 el cual se encuentra por fuera del regulatorio (entre 0.9 y 1 inductivo).

Según la comisión de regulación de energía y gas (CREG) 015 DE 2018 capitulo 12, el pago del costo de transporte de energía reactiva se deberá efectuar para las usuarias finales en las siguientes condiciones:

Cuando se registre en una frontera comercial el transporte de energía reactiva capacitiva, independientemente del valor de energía activa, se cobrará el costo de transporte de energía reactiva sobre la totalidad de energía reactiva registrada.



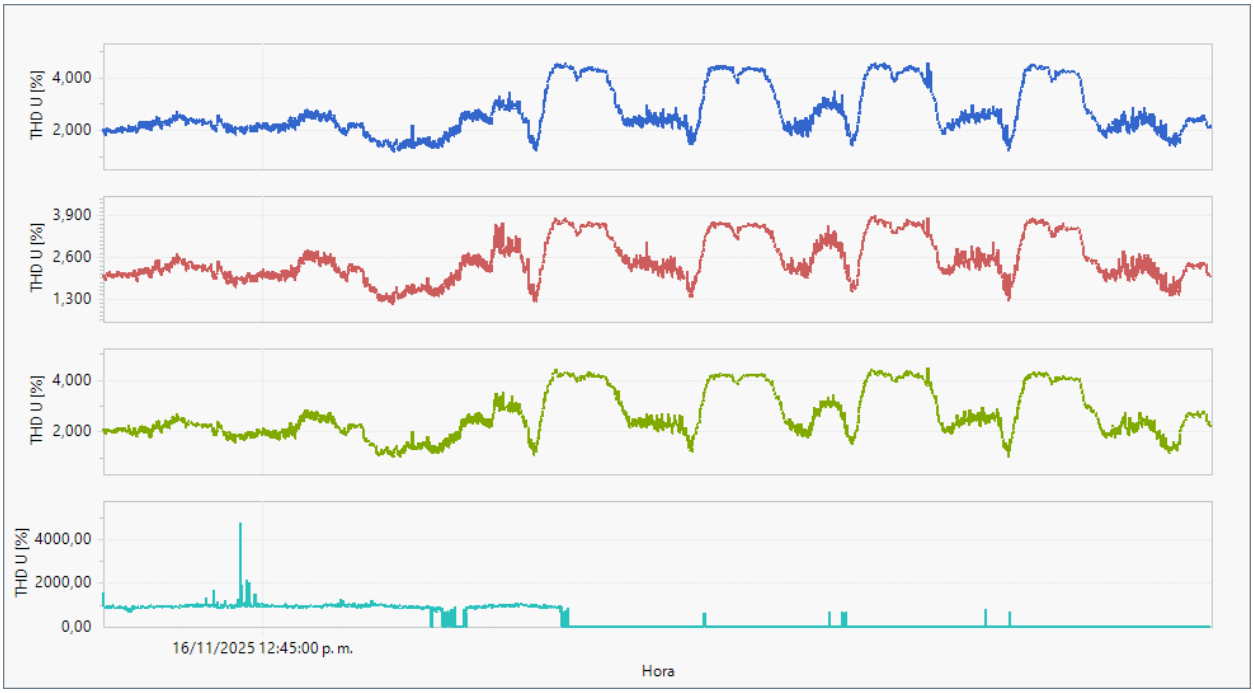
Grafica 7. Factor de Potencia.

5.8 THD EN TENSIÓN [%].

En la **Grafica 8**, se encuentran registrados los valores máximos de la tasa de distorsión armónica de tensión (THDv %) para las tres fases. Estos valores CUMPLEN con los criterios establecidos por los estándares IEEE Std 519 y NTC 5001, donde el valor máximo es del 4,5 % THDv durante el 95% de los datos registrados.

Parámetro	THD 1 [%]	THD 2 [%]	THD 3 [%]
MAX	4,563	3,907	4,477

Tabla 5. Valores máximos % de THD en tensión.



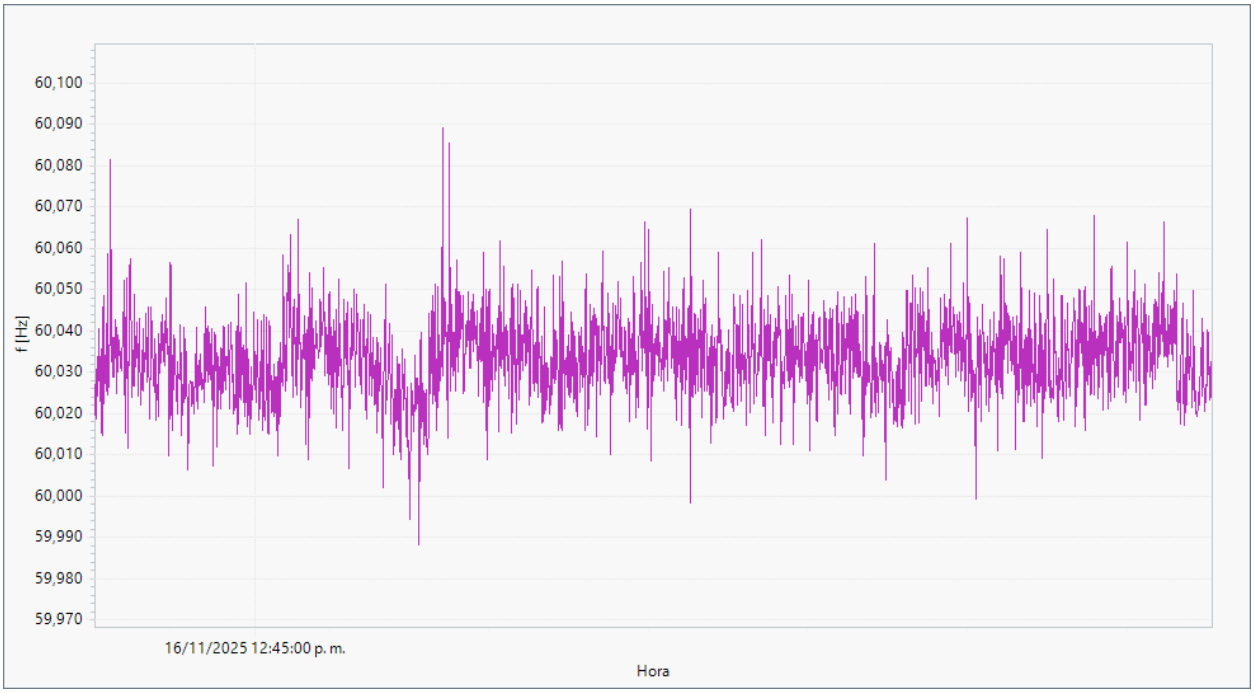
Grafica 8. THD de Tensión [%].

5.9 FRECUENCIA.

En la tabla 6 se encuentran registrados los valores promedio, máximo y mínimo de la frecuencia en el punto de medida, los cuales se encuentran dentro de los límites aceptados (59,9 a 60,1 Hz) de acuerdo con CREG 070-1998 y NTC 5001-2008 y se concluye que cumple las condiciones normales de operación.

PUNTO DE MEDIDA	Mínimo	Promedio	Máximo	95%
TRANSFERENCIA	59,9	60,0	60,1	60.0

Tabla 8. Frecuencias en el sistema eléctrico.



Grafica 11. Frecuencia [Hz].

6 CONCLUSIONES.

- Los valores de tensión máxima y mínima en estado estable de las fases se encuentran dentro de los parámetros aceptables de operación en el 95% de los datos de acuerdo con la NTC 5001-2008.

- El desbalance de tensión cumple con los parámetros normales de funcionamiento según la NTC 5001 durante el periodo de medición.

- El desbalance de corriente general no se encuentra dentro de los límites permitidos según la NTC 5001 pero este parámetro no se analizó con carga por lo tanto no se puede definir el resultado de análisis de este parámetro.

- El transformador de 500 KVA presenta una Cargabilidad mínima por encontrarse por fuera de operación.

- Se registra un factor de potencia capacitivo que varía entre 0.21 y 0.53 el cual en sus valores se encuentra por fuera del regulatorio (entre 0.9 y 1 inductivo) según la comisión de regulación de energía y gas (CREG) 015 DE 2018.

- Las mediciones indican que la tasa de distorsión armónica de la onda de tensión registra porcentajes inferiores al límite (5%), lo cual cumple con lo establecido por la norma IEEE 519-2014 y NTC 5001-2008.

7 RECOMENDACIONES.

- Realizar pruebas con la BCI conectada

- Se sugiere mantenimiento preventivo para garantizar mejor confiabilidad de las instalaciones.

- Se sugiere constatar que no se presente penalidad de reactivos en la factura de energía.

8 REFERENCIAS.

- IEEE Std. 519 - IEEE Practices and Requirements in Harmonic Control in Electric Power Systems, 2014.
- RESOLUCIÓN CREG (Comisión de Regulación de energía y Gas) 108 DE 1997.
- RESOLUCION CREG (Comisión de Regulación de energía y Gas) 047-04-Art. 23.
- NTC 1340 - Tensiones y Frecuencia Nominales en Sistemas de Energía Eléctrica en Redes de Servicio Público. 2013.
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano. 1998.
- NTC 5001 - Norma técnica colombiana de calidad de potencia eléctrica

9 REGISTRO FOTOGRAFICO.

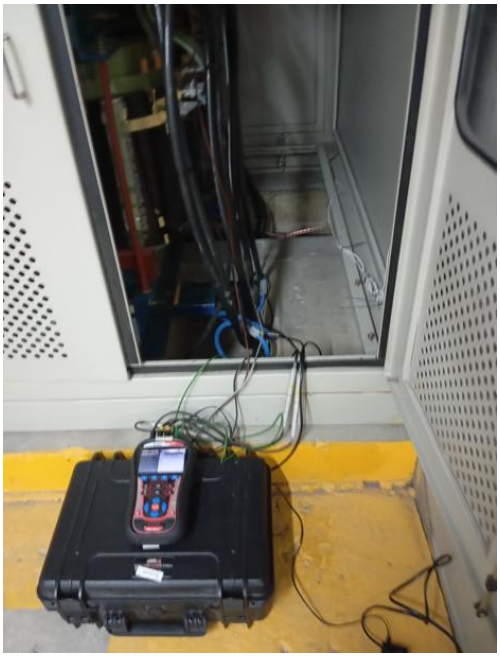


Foto 1. Instalación de analizador de redes

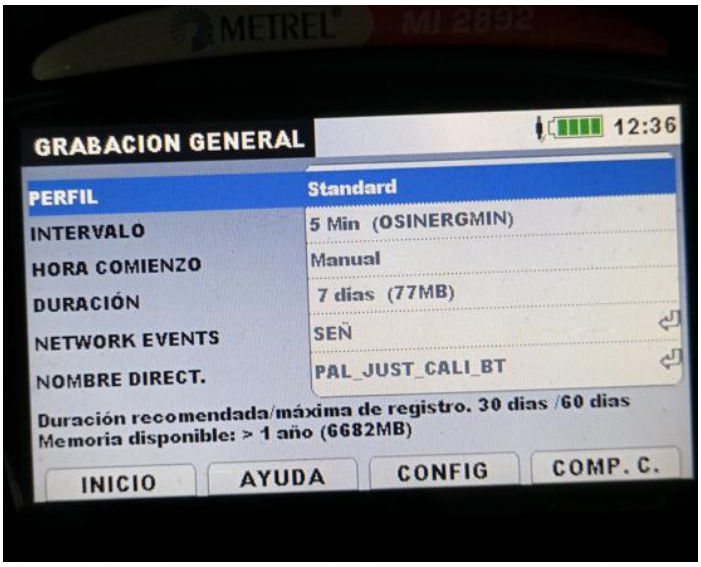


Foto 2. Registro de la medición

PALACIO DE JUSTICIA CALI

RAMA JUDICIAL

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRANSFERENCIA CONTRA INCENDIO Y ACOMETIDAS DE RED Y SUPLENCIA DESDE TRANSFORMADORES

Elaboró: Ing. Javier Camilo Andrade M.

CN205-55784

NOVIEMBRE DE 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....3
2. OBJETIVOS DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.....3
3. PROCEDIMIENTO GENERAL DE LOS TRABAJOS DE OBRA REALIZADOS 3
4. REGISTRO FOTOGRAFICO 4

1. INTRODUCCION

La bomba contra incendio no inicia de la transferencia de servicios comunes donde esta conectada, ya que al solo arranque la transferencia queda inhabilitada. Por lo tanto se requiere una transferencia independiente para la bomba contra incendio que vaya alimentada directamente del transformador 440 V de servicios comunes y del transformador de suplencia 440 V conectado a la planta eléctrica.

2. OBJETIVO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

- Aumentar la confiabilidad del sistema de la BCI.
- Mejorar las condiciones de arranque del motor de la BCI.
- Garantizar operatividad de la BCI tanto para pruebas como para cualquier eventualidad.

3. PROCEDIMIENTO GENERAL DE LOS TRABAJOS DE OBRA REALIZADOS

Para el correcto y seguro desarrollo de las actividades relacionadas se realizaron las siguientes actividades:

1. Visita técnica y replanteo de cantidades de obra.

2. Diseño, fabricación y suministro de tablero con transferencia automática normalizada para red contra incendio con protecciones magnéticas

3. Adecuaciones civiles

4. Tendido de canalización y acometidas desde transformador de servicios generales 1000 kVA a 440 V y desde transformador de suplencia de 500 kVA a 440 V

5. Maniobra de desenergización y energización en media tensión de subestación palacio de justicia

6. Conexión y cambio de parcial al nuevo tablero

4. REGISTRO FOTOGRAFICO

- Adecuaciones eléctricas, civiles e instalación de transferencia automática de la red contra incendio al interior de la subestación eléctrica



- Ponchado y conexionado de acometidas por el totalizador de red y el de suplencia



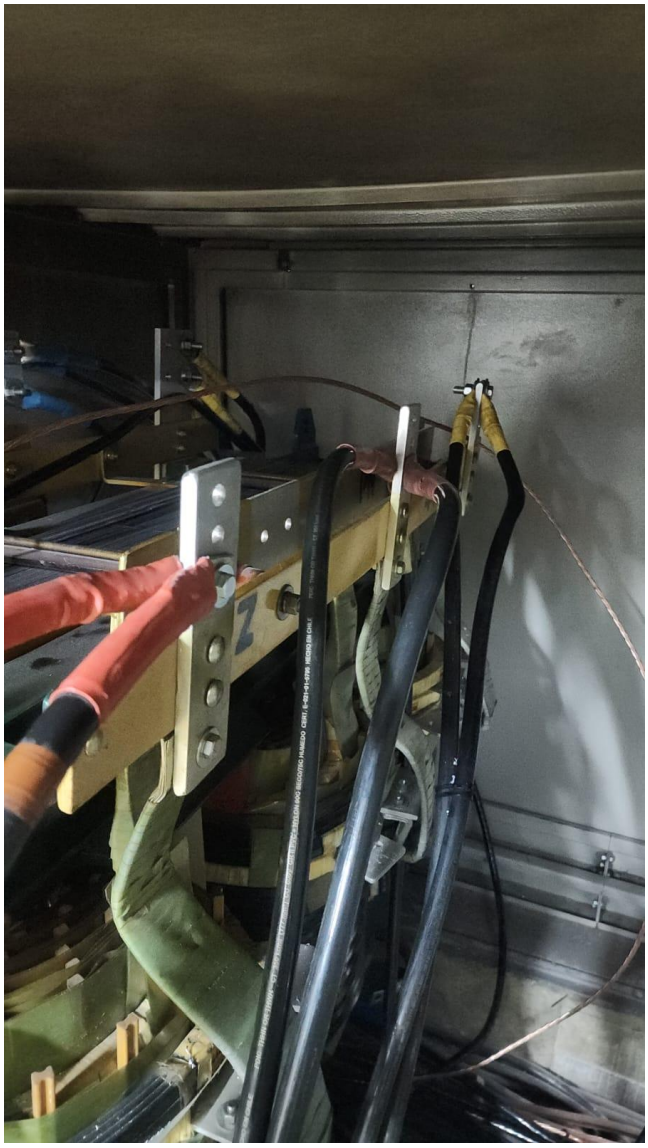
- Tendido de circuitos en baja tensión hacia los transformadores



- Maniobras y conexionado a transformador de 1000 kVA 440 v red principal



- Maniobras y conexionado a transformador de 500 kVA 440 v red suplencia



Bogotá, 12 de diciembre del 2025

Señores

Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali

Asunto: Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales.

Yo, Javier Camilo Andrade Moreno identificado con 80.255.330 en mi condición de representante legal de Engelec Ingeniería S.A.S identificada con NIT 900.417.226-3, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Servicio Nacional de Aprendizaje, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia de lo anterior, se firma el presente documento en Bogotá., a los 12 días del mes de diciembre de 2025.

Firma representante legal del Proponente
Nombre: Javier Camilo Andrade Moreno
Documento de Identidad: 80.255.330

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	900417226-3	ENGELEC INGENIERIA SAS	CARRERA 58 No 18-63 Sur	3153278951	comercial@engelec.com.co	
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)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	03/12/2025	92054617	$2.991.900	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	60.000	0		0		0	0	0	0	60.000	1
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	237.000	0		0		0	0	0	0	237.000	3
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	57.000	0		0		0	0	0	0	57.000	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	57.000	0		0		0	0	0	0	57.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	1.643.400	0	0	0	0	0	0		1.643.400	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										
14-11	ARL SURA	890903790-5	526.500				526.500	0	0	526.500			5.265	526.500	6

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	411.000	0	0	411.000	6

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	4	411.000	411.000
Pensión	1	1.643.400	1.643.400
Riesgos Laborales	1	526.500	526.500
CCF	1	411.000	411.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	7	2.991.900	2.991.900

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
NI	900417226-3	ENGELEC INGENIERIA SAS		CARRERA 58 No 18-63 Sur	3153278951	comercial@engelec.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	03/12/2025	92054617	$2.991.900	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. 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	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1003950595	ANDRADE PERDOMO JHON BRANDON	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	5	99.100	CCF24	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0
2	CC	52966650	MOYA OLARTE JENNIFER	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	1	7.500	CCF24	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0
3	CC	79647786	BALLEN CHILLON WILSON RAUL	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS008	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	5	99.100	CCF24	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0
4	CC	80255330	ANDRADE MORENO JAVIER CAMILO	1	0			S																	230301	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-11	2.000.000	5	139.200	CCF24	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
5	CC	80804376	VILLAMIZAR TORRADO JORGE ANTONIO	1	0			S																	230301	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS005	2.500.000	100.000	14-11	2.500.000	5	174.000	CCF24	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0
6	CC	1000987120	PRIETO ROJAS ANGIE PAOLA	1	0			S																	230301	1.450.000	232.000	0	0	0	0	EPS001	1.450.000	58.000	14-11	1.450.000	1	7.600	CCF24	1.450.000	58.000	0	0	0	0	0
7	CC	1000987120	PRIETO ROJAS ANGIE PAOLA	1	0			S												L					230301	50.000	8.000	0	0	0	0	EPS001	50.000	2.000	14-11	50.000	1	0	CCF24	50.000	2.000	0	0	0	0	0

PAGADA

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

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL
CALI - VALLE
INFORME DE SUPERVISIÓN

DATOS DEL INFORME

Fecha de Presentación	Periodo del informe	Nombre del Contratista	Nombre de los Supervisores
22/12/2025	NOVIEMBRE DE 2025	ENGELEC INGENIERIA S.A.S	NATALIA MUÑOZ TOBAR

DATOS DEL CONTRATO

Contrato Nro.	054 DE 2025 - SA-10-2025	Tipo:	Prestacion de Servicios	Convenio Nro.	N/A	Tipo:	N/A
Objeto:	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA, MOTOBOMBAS, SISTEMAS HIDRO ACUMULADORES DE AGUA, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y BLINDOBARRAS, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS SISTEMAS DE RED CONTRA INCENDIOS UBICADOS EN LOS DIFERENTES INMUEBLES DONDE FUNCIONAN LAS CORPORACIONES Y DESPACHOS JUDICIALES DEL VALLE DEL CAUCA.						

Rubro	Vigencia	CDP Nro.	Fecha del CDP	Valor del CDP
A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	2025	21625	07/03/2025	$641.115.802,00

Vlr. Contrato Inicial	Valor Total	Fecha del Contrato	Plazo	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
$641.115.802	$641.115.802	04/07/2025	CINCO (05) MESES Y VEINTITRES (23) DIAS CALENDARIO	09/07/2025	31/12/2025

REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO

Póliza Nro.	Fecha de la Póliza	Nro. Registro Presupuestal	Fecha del Registro Presupuestal	Fecha de Suscripción Contrato
CSU -100001086	07/07/2025	89425	07/03/2025	04/07/2025
CSU -100000261				

MODIFICACIONES AL CONTRATO

	Nro.	Fecha de la A/P/OS	Tiempo	Valor	Tema de aclaración o alcance
Adiciones:					
Prorrogas:					

INFORMACIÓN FINANCIERA

Valor del contrato	$641.115.802	% Anticipo	N/A

Pagos				Amortización			
Fecha del pago	Forma de pago	% Pagado	Valor	%	Valor	Valor Neto	Soporte
25/09/2025	FEE 1452	1%	$ 6.146.350,00	99%	$634.969.452,00		354585025
	FEE 1453	3%	$ 13.554.100,00	97%	$621.415.352,00		
	FEE 1456	5%	$ 14.079.366,00	95%	$607.335.986,00		
	FEE 1457	7%	$ 12.495.000,00	93%	$594.840.986,00		
28/11/2025	FEE 1507	22%	$ 94.414.005,00	78%	$500.426.981,00		465184325
	FEE 1508	49%	$ 174.263.600,00	51%	$326.163.381,00		
	FEE 1509	50%	$ 3.938.900,00	50%	$322.224.481,00		
	FEE 1566	51%	$ 6.146.350,00	49%	$316.078.131,00		
	FEE 1568	53%	$ 13.554.100,00	47%	$302.524.031,00		
	FEE 1565	65%	$ 78.813.700,00	35%	$223.710.331,00		
	FEE 1564	89%	$ 155.013.197,00	11%	$68.697.134,00		
	FEE 1574	95%	$ 38.660.720,00	5%	$30.036.414,00		
Pagos y % de Avance		95%	**$611.079.388,00**	5%	$322.224.481	$0	N/A

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES DURANTE EL PERIODO REPORTADO

Obligaciones Contractuales	Actividades realizadas	Soportes
1. Ejecutar el objeto del Contrato, conforme lo establecido en el Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. SA-10-2025.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON EL OBJETO DEL CONTRATO 054 DE 2025 - SA-10-2025	Cronograma de actividades. Informe remitidos por el Contratista Engelec, en relación con las actividades realizadas en la ejecución del Contrato Estatal de Prestacion de Servicios No. 054 de 2025 - SA-10-2025 en relación con las actividades efectuadas respecto del mantenimientos preventivo y correctivo realizados en el mes de NOVIEMBRE de 2025. - Factura FEE 1566 - Factura FEE 1568 -Factura FEE 1565 -Factura FEE 1564 - Factura FEE 1574 -Cumplido, informe de supervision, planilla de pago de fecha 03 de diciembre de 2025, Parafisacles,- certificacion Bancaria
2. Efectuar las actividades señaladas conforme las Especificaciones Técnicas de los servicios de mantenimiento, conforme a los valores ofertados:	LA FIRMA CONTRATISTA ENGELEC ESTA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CONFORME A LOS SERVICIOS DE MANTENIMEINTO OFERTADOS	
3. Guardar la reserva debida de la información a la que tenga acceso con ocasión del contrato y a no utilizarla sino exclusivamente en relación con los fines del mismo.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUSIITO	
4. Designar un empleado que atienda los requerimientos de la Entidad, el trámite de cuentas, las quejas y demás información que se pretenda cruzar.	EL CONTRATISTA ENGELEC DESIGNO A LA INGENIERA JENIFER MOYA PARA ATENDER ESOS TRAMITES	
5. Atender en forma oportuna las solicitudes, observaciones y reclamos que se presenten por el Supervisor del Contrato, en relación con la prestación del servicio contratado y adoptar las medidas correctivas de manera inmediata, así como corregir a su costa el trabajo que no cumpla con lo previsto en las especificaciones técnicas.	EL CONTRATISTA ENGELEC ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
6. Garantizar la calidad del servicio y responder por ella de conformidad con el artículo 5 Numeral 4 de la Ley 80 de 1993. 7	EL CONTRATISTA ENGELEC ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
7.Suscribir el Acta de Liquidación del contrato dentro de los cuatro (04) meses siguientes a su finalización. Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación previo requerimiento realizado por la entidad en dos (2) oportunidades o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por la DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CALI – VALLE DEL CAUCA	N/A EL CONTRATO SE ENCUENTRA ACTUALMENTE EN EJECUCION HATA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025, FECHA DE LIQUIDACION HASTA EL 31 DE ABRIL DE 2026	
8. Responder por cualquier daño o perjuicio que por su culpa o la de su personal cause al CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA o a terceras personas, comprometiéndose a repararlo en forma inmediata; de no hacerlo así, el CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA procederá a corregirlo en la forma que estime conveniente, pero su costo y el de las posibles indemnizaciones surgidas se descontarán de los pagos pendientes al CONTRATISTA.	A LA FECHA, EL CONTRATISTA NO HA OCASIONADO DAÑOS NI PERJUICIOS A LA ENTIDAD	
9. Suministrar al Supervisor del Contrato, la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
10. Recibir y acatar las instrucciones que sean impartidas por el Supervisor del Contrato para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
11. Suministrar al CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, cuando lo solicite, informe sobre cualquier aspecto de la prestación del servicio.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
12. OBLIGACIONES CON EL PERSONAL.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
13. El Contratista, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2119 de 2021 "Por medio del cual se establecen medidas para fortalecer la conciencia educativa para el trabajo en la educación básica secundaria, educación media y educación superior y se dictan otras disposiciones en materia de inserción laboral para jóvenes"; deberá incorporar dentro de la planta de personal contratado a jóvenes entre los 18 y 28 años de edad, profesionales o tecnólogos conforme lo requerido por la Entidad (EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO), cuyo porcentaje no podrá ser inferior al 8% del total del personal que se requiera para la ejecución contractual. Aplicará de forma preferente, las disposiciones contenidas en las leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las sustituyan o modifiquen. De dicha obligación, el Supervisor del Contrato realizará el respectivo seguimiento durante la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de la misma.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
14. Pagar los impuestos de Ley propios de la actividad, acorde con el valor total del contrato	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
15.Asumir todos los gastos que se ocasionen en relación con la legalización y ejecución del Contrato.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	
16. Informar al CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA - DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CALI – VALLE DEL CAUCA, cualquier anomalía que se presente durante la prestacion del servicio	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO	

17. Constituir las Garantías que establezca el Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca, en el Proceso de Selección, así mismo deberá informar toda suspensión, reinicio y modificación del Contrato a la Compañía Aseguradora, a efectos de prorrogar las vigencias y/o modificar la suficiencia de las mismas en caso de requerirse.	EL CONTRATISTA APORTO LAS POLIZAS DE CUMPLIMIENTO No. CSU -100001086 y LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. CSU -100000261 DE FECHA DE JULIO DE 2025
18. Cumplir con los requisitos ambientales establecidos en el Proceso de Selección y las normas ambientales aplicables.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
19. Firmar, conjuntamente con el Supervisor designado el Acta de Inicio, suspensión, reiniciación, recibo definitivo, liquidación final del Contrato. Para su validez las actas de suspensión, reiniciación y liquidación final del Contrato, requieren de la aprobación de la Directora Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Cali – Valle del Cauca.	EL CONTRATISTA ENGELEC FIRMO EL ACTA DE INICIO EL DIA 09 DE JULIO DE 2025, PARA EL INICIO DE LA EJECUCION DEL CONTRATO
20.Adoptar las medidas que emita el Gobierno Nacional y/o el Consejo Superior de la Judicatura ante la eventualidad de presentarse alguna emergencia sanitaria.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
21. Como requisito para el último pago, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, informe detallado del estado actual del equipo, indicando cómo se entrega el mismo, si requiere la realización de correctivos, y en caso de así requerirse el listado de repuestos y/o actividades que se deban ejecutar.	EL CONTRATO 054 DE 2025 SE ENCUENTRA ACTUALMENTE EN EJECUCION.
22. La presentación de 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, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
23. Todas las demás que surjan de la naturaleza del mismo. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: El Contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los sistemas que a continuación se relacionan y describen:	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
OBLIGACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATISTA: 1. La periodicidad de mantenimientos a realizar a cada sistema estará contenida en el contrato de prestación de servicios a celebrar.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON LA PERIOCIDAD DE LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVAS
2. Realizar conjuntamente con el Supervisor del Contrato al inicio del mismo, el cronograma de actividades a ejecutar, teniendo en cuenta que algunas actividades se deberán realizar en fines de semana y/o en horarios nocturnos, a fin de no afectar el funcionamiento de los despachos judiciales.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
3. El personal técnico que realice las labores de mantenimiento deberá diligenciar la hoja de vida de cada equipo, suministrada por la Entidad.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
4. Entregar los respectivos Informes de inspección, diagnóstico, mantenimiento, análisis y mediciones realizado a todos los sistemas, con sus respectivos registros fotográficos, memorias descriptivas de cada una de las actividades realizadas, resultado de las pruebas y las recomendaciones a las que haya lugar.	EL CONTRATISTA ENGELEC ESTA CUMPLIENDO CON ESTA OBLIGACION DE PRESENTAR LOS RESPECTIVOS INFORMES DE ACUERDO A LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS EJECUTADOS
5. Las herramientas y/o equipos (entre otros carro canasta) a utilizar para la ejecución de las actividades objeto del contrato deberán ser suministradas y trasladadas a cada sede por cuenta del contratista.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
6. Realizar el trámite correspondiente para la destinación final de los elementos o repuestos se desmonten, así como también de los residuos que se generen a través del gestor ambiental de igual manera deberá entregar los respectivos certificación final de los mismos	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
7. Tener disponibilidad de atención de 24 horas al día en caso de emergencia de lunes a Domingo.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
4. La prestación del servicio será, permanentemente en días hábiles, no obstante, habrá labores de mantenimiento que se podrán realizar únicamente en fines de semana a fin de no afectar el servicio de los Despachos Judiciales	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
5. Presentar al supervisor del contrato un cronograma de actividades para las rutinas de mantenimiento preventivo conforme la periodicidad establecida.	EL CONTRATISTA AL INICIO DEL CONTRATO PRESENTO EL CRONOGRAMA CON LAS RUTINAS ESTABLECIDAS DE ACUERDO A LA PERIOCIDAD DE LOS MANTENIMIENTOS
6. El contratista debe contar con las herramientas y equipos especializados para el trabajo en sitio, entre otros, escaleras en aluminio tipo tijera de 6 a 10 pasos certificada, manguera de 100 m de longitud, con sus acoples y pistola de presión.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
7. Efectuar las rutinas de mantenimiento, conforme la periodicidad indicada por la Entidad y de acuerdo a la "CARTILLA DE INVENTARIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO".	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
8. En caso de emergencia reportada por la Entidad, ésta se deberá atender durante las 5 horas siguientes y dejar informe o diagnóstico sobre la novedad presentada con las recomendaciones técnicas a que haya lugar.	EL CONTRATISTA ESTA CUMPLIENDO CON ESTE REQUISITO
9. El Contratista deberá contar con un equipo de trabajo interdisciplinario compuesto por personal técnico experimentado, especializado y calificado para intervenir las plantas eléctricas de emergencia, motobombas, sistemas hidro acumuladores de agua, subestaciones eléctricas, blindobarras y los sistemas de red contra incendios, conforme las especificaciones técnicas indicadas en el documento "2. CARTILLA DE INFRAESTRUCTURA CRITICA" y el informe "3. ESPECIFICACIONES TECNICAS MANTENIMIENTO SISTEMAS Y EQUIPOS", conformado mínimo:	Para la ejecución del contrato, el contratista ENGELEC envió las hojas de vida del personal que conforma el equipo de trabajo, conforme a lo requerido en el mismo.
10.De conformidad con lo indicado en el Subnumeral 1.1. Revisión, el diagnóstico, la propuesta de mejora y el informe a los sistemas de pararrayo ubicados en el Palacio de Justicia "Pedro Elías Serrano Abadía" de Cali y el Palacio de Justicia "Simón David Carrejo Bejarano" de Palmira, las cuales deberán realizarse durante los dos primeros meses de ejecución del contrato. – 295 puntos, contenido en los criterios evaluables del Factor Calidad, el Contratista que realice este ofrecimiento y se le asigne el puntaje respectivo en la etapa de selección, deberá cumplir con lo ofrecido, lo cual será verificado por el Supervisor del Contrato.	Referente a esta obligación, es preciso indicar que ya se realizó el respectivo Revision -diagnóstico del sistema de pararrayos de los inmuebles ubicados en el Palacio de Justicia "Pedro Elías Serrano Abadía" de Cali y Palacio de Justicia "Simón David Carrejo Bejarano" de Palmira.
11. De conformidad con lo indicado en el Subnumeral 1.2. Suministro e instalación de conectores o acoples bimetálicos – 200 puntos, contenido en los criterios evaluables del Factor Calidad, el Contratista que realice este ofrecimiento y se le asigne el puntaje respectivo en la etapa de selección, deberá cumplir con lo ofrecido, lo cual será verificado por el Supervisor del Contrato.	

Productos a Entregar	Productos Entregados	Fecha de entrega	%
N/A	N/A	N/A	95%

GESTION DE AVANCE (Diligenciar en el caso de que el informe no esté asociado a un entregable durante el período reportado)
Las Rutinas correspondientes al mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de las plantas electricas -motobombas- subestaciones- redcontraincendio, ubicados en las diferentes Sedes Judiiales del valle del Cauca, se esta ejecutando dentro de los parámetros establecidos en el Contrato Estatal de Prestación de Servicios No. 054 de 2025- SA -10-2025

DIFICULTADES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL				
Causas	**Alternativas de Solución**	**Fecha de Solución**	**Gestión**	**Resultados**
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

SUSCRIPCIÓN DEL INFORME	
CONTRATISTA	
	SUPERVISOR
Nombre	**NATALIA MUNOZ TOBAR**
Cargo	**COORDINADORA AREA ADMINISTRATIVA**