UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: BACOF-GAAMA-GACAR-GACAS)-COFAC

FECHA INFORME: Día: 01 Mes: febrero. Año: 2024.

CONTRATO N°. 119-00-B-COFAC-BACOF-2023

CONTRATISTA: CONELTEL S.A.S.

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:

LOTE	VLR. Vg. 2023	VLR. Vg. 2024	TOTAL
1 BACOF	$ 2.800.000,00	$ 20.500.000,00	$ 23.300.000,00
2 GAAMA	$ 4.500.000,00	$ 32.456.000,00	$ 36.956.000,00
3 GACAR	$ 4.000.000,00	$ 46.000.000,00	$ 50.000.000,00
4 GACAS	$ 5.000.000,00	$ 60.000.000,00	$ 65.000.000,00
TOTAL	**$ 16.300.000,00**	**$ 158.956.000,00**	**$ 175.256.000,00**

AJUSTE:

LOTE	VLR. Vg. 2023	VLR. Vg. 2024	TOTAL
1 BACOF	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
2 GAAMA	$ 8.973,00	$ 0,00	$ 8.973,00
3 GACAR	-$ 523.309,00	$ 0,00	-$ 523.309,00
4 GACAS	$ 1.641.586,00	$ 0,00	$ 1.641.586,00
TOTAL	**$ 1.127.250,00**	**$ 0,00**	**$ 1.127.250,00**

VALOR FINAL DEL CONTRATO:

LOTE	VLR. Vg. 2023	VLR. Vg. 2024	TOTAL
1 BACOF	$ 2.800.000,00	$ 20.500.000,00	$ 23.300.000,00
2 GAAMA	$ 4.508.973,00	$ 32.456.000,00	$ 36.964.973,00
3 GACAR	$ 3.476.691,00	$ 46.000.000,00	$ 49.476.691,00
4 GACAS	$ 6.641.586,00	$ 60.000.000,00	$ 66.641.586,00
TOTAL	**$ 17.427.250,00**	**$ 158.956.000,00**	**$ 176.383.250,00**

FORMA DE PAGO FINAL:

LOTE 1. BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BOGOTÁ. Y SU GUARNICIÓN

VIGENCIA 2023		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
26 DE DICIEMBRE 2023	PAC DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2024.	**PRIMER PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA **$ 2.800.000,00** ASÍ: **$ 1.600.000,00 REC 10** **$ 1.200.000,00 REC 16**
VIGENCIA 2024		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
31 DE MARZO DE 2024	PAC MAYO 2024.	**SEGUNDO PAGO PARCIAL** HASTA POR LA **$10.250.000,00** ASÍ: **$ 5.750.000,00 REC 10** **$ 4.500.000,00 REC 16**
31 DE JULIO DE 2024	PAC SEPTIEMBRE 2024.	**PAGO FINAL** HASTA POR LA SUMA **$10.250.000,00** ASÍ: **$ 5.750.000,00 REC 10** **$ 4.500.000,00 REC 16** ó EL SALDO DEL CONTRATO.

LOTE 2 GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS

VIGENCIA 2023		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
26 DE DICIEMBRE 2023	PAC DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2024.	**PRIMER PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$4.508.973,00**
VIGENCIA 2024		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
31 DE MARZO DE 2024	PAC MAYO 2024.	**SEGUNDO PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$16.228.000,00**
31 DE JULIO DE 2024	PAC SEPTIEMBRE 2024.	**PAGO FINAL** HASTA POR LA SUMA DE **$16.228.000,00** ó EL SALDODEL CONTRATO

LOTE 3 GRUPO AÉREO DEL CARIBE

VIGENCIA 2023		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
26 DE DICIEMBRE 2023	PAC DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2024.	**PRIMER PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$3.476.691,00**
VIGENCIA 2024		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
31 DE MARZO DE 2024	PAC MAYO 2024.	**SEGUNDO PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$23.000.000,00**
31 DE JULIO DE 2024	PAC SEPTIEMBRE 2024.	**PAGO FINAL** HASTA POR LA SUMA DE **$23.000.000,00** ó EL SALDODEL CONTRATO

LOTE 4. GRUPO AÉREO DEL CASANARE

VIGENCIA 2023		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
26 DE DICIEMBRE 2023	PAC DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2024.	**PRIMER PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$6.641.586,00**
VIGENCIA 2024		
FECHA DE CORTE	**PAC MES**	**VALOR**
31 DE MARZO DE 2024	PAC MAYO 2024.	**SEGUNDO PAGO PARCIAL** HASTA POR LA SUMA DE **$30.000.000,00**
31 DE JULIO DE 2024	PAC SEPTIEMBRE 2024.	**PAGO FINAL** HASTA POR LA SUMA DE **$30.000.000,00** ó EL SALDODEL CONTRATO

FECHA FIRMA CONTRATO: Día 07. Mes noviembre Año 2023.

OBJETO DEL CONTRATO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA UBICADOS EN LA BASE AEREA COMANDO EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ D.C. Y GRUPOS AEREOS (GACAR, GACAS, GAAMA) DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA.

CONTRATO MODIFICATORIO No.: 1

FECHA DE FIRMA: Día 20. Mes diciembre Año 2023.

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACIÓN: Por medio del cual se adiciona el contrato y se redistribuye el presupuesto asignado a cada lote

CONTRATO MODIFICATORIO No.: 2

FECHA DE FIRMA: Día 28. Mes diciembre Año 2023.

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACIÓN: Otro si aclaratorio, consistente en aclarar unos términos del anexo al clausulado versus el EDP del proceso.

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual:

Para el **Lote 1 BACOF** desde el 14 de noviembre de 2023, hasta 31 de julio de 2024

Para el **Lote 2 GAAMA** desde el 14 de noviembre de 2023, hasta 31 de julio de 2024

Para el **Lote 3 GACAR** desde el 14 de noviembre de 2023, hasta 31 de julio de 2024

Para el **Lote 4 GACAS** desde el 14 de noviembre de 2023, hasta 31 de julio de 2024

Porcentaje Avance en tiempo: Corte al 31-01-2024

Para el **Lote 1 BACOF:** 30.27%

Para el **Lote 2 GAAMA**: 30.27%

Para el **Lote 3 GACAR**: 30.27%

Para el **Lote 4 GACAS**: 30.27%

Porcentaje de Ejecución (con relación a los servicios recibidos):

MES	LOTE 1 BACOF	LOTE 2 GAAMA	LOTE 3 GACAR	LOTE 4 GACAS	TOTAL ACUMULADO
NOV	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00
DIC	$ 2.800.000,00	$ 4.508.973,00	$ 3.476.691,00	$ 6.641.586,00	$ 17.427.250,00
ENE	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00	$0,00
TOTAL	**$ 2.800.000,00**	**$ 4.508.973,00**	**$ 3.476.691,00**	**$ 6.641.586,00**	**$ 17.427.250,00**
%	**12,02%**	**12,20%**	**7,03%**	**9,97%**	**9,88%**

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados:

LOTE 1. BACOF

No. FACTURA	VALOR	No. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$0,00**

LOTE 2 GAAMA

No. FACTURA	VALOR	No. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$0,00**

LOTE 3 GACAR

No. FACTURA	VALOR	No. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$0,00**

LOTE 4 GACAS

No. FACTURA	VALOR	No. ORDEN DE PAGO
No Aplica	No Aplica	No Aplica
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS		**$0,00**

Porcentaje de pagos realizados:

LOTE	%	ACUMULADO
1 BACOF	0,00%	**0,00%**
2 GAAMA	0,00%	
3 GACAR	0,00%	
4 GACAS	0,00%	

Porcentaje de pagos pendientes de realizar:

LOTE	%	ACUMULADO
1 BACOF	100,00%	**100,00%**
2 GAAMA	100,00%	
3 GACAR	100,00%	
4 GACAS	100,00%	

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TÉCNICO)
WILSON RAUL BALLEN CHILLON	INGENIERO ELECTRICISTA	INGENIERO ELECTRICISTA M.P. CN205-55791 RES. 2/2008
JAVIER CAMILO ANDRADE MORENO	INGENIERO ELECTRICISTA	INGENIERO ELECTRICISTA M.P. CN205-55784 RES. 2/2008
CALOS JULIO BALLEN CHILLON	TÉCNICO ELECTRICISTA	TÉCNICO ELECTRICISTA M.P. 80228582-121238 RES. 167256
RAÚL VARGAS SOLER	TÉCNICO ELECTRICISTA INDUSTRIAL	TÉCNICO ELECTRICISTA INDUSTRIAL M.P. 18053-1023950027 RES. 167256
WILLIAM CARDENAS TURIZO	PERSONAL DE APOYO	PERSONAL DE APOYO TÉCNICO
JOSE DE JESUS APONTE	PERSONAL DE APOYO	PERSONAL DE APOYO TÉCNICO

NOTA: Se deja constancia que el personal aquí relacionado, durante el lapso reportado en el presente informe, laboraron en los diferentes lotes. Adicionalmente, se deja constancia que este personal es colombiano, a efectos del seguimiento que los supervisores deben realizar por el cumplimiento de la PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No X Sí _____

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas: NO APLICA

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No X Sí ____.

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas: NO APLICA

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No X Sí ____

(En caso afirmativo deberá anexarse el cronograma con el porcentaje de avance de cada tarea o actividad).

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACIÓN PÚBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ____ Sí X

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista: NO APLICA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN
(Listar actividades específicas realizadas)

- Durante el mes de enero no se ejecutaron actividades para ninguno de los lotes.
- Se realizó seguimiento al primer pago tramitado (Cuentas por Pagar), sin embargo, al corte no se ha realizado el mismo.

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (SOPORTES DE LA FACTURACIÓN).
(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

NO APLICA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:
(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

✓ Verificar que DIFIN realice el 1er pago parcial, así:

LOTE	FACTURA No.	VALOR
1 BACOF	FVE No. 47 + Nota Crédito No. 13	$ 2.800.000,00
2 GAAMA	FVE No. 48	$ 4.508.973,00
3 GACAR	FVE No. 49	$ 3.476.691,00
4 GACAS	FVE No. 50	$ 6.641.586,00
TOTAL		**$ 17.427.250,00**

✓ Ejecutar las actividades de cada lote, de acuerdo a requerimiento, así:

LOTE 1. BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BOGOTÁ. Y SU GUARNICIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO I, VIGENCIA 2024	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW
5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW
MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO II, VIGENCIA 2024	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA ONAN CUMMINS 125KW
2	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA POWERLINK GMP95C6, 100KW
3	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA FORTE FD62-S, 50KW
4	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA MODASA mp-30, 23KW
5	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 100 KW Aprox.
6	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA 75 KW Aprox.
7	PLANTA ELÉCTRICA EMERGENCIA LEROY SOMER 23KW
MANTENIMIENTO CORRECTIVO VIGENCIA 2023 Y 2024	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**
1	CAMBIO DE BATERÍA 8D 1600 12 VDC- CAP. ARRANQUE (24°C) 1600 AMP. CAP. RESERVA 360 MIN
2	CAMBIO DE BATERÍA 4D 1400 12 VDC- CAP. ARRANQUE (24°C) 1400 AMP. CAP. RESERVA 360 MIN.
3	CAMBIO DE BATERÍA 1150 12 VDC- CAP. ARRANQUE (24°C) 1150 AMP. CAP. RESERVA 360 MIN.
4	CAMBIO DE CORREA DE VENTILADOR
5	CAMBIO DE KIT EMPAQUETADURA DEL MOTOR
6	CAMBIO DE PERA CONTROL DE TEMPERATURA DE REFRIGERANTE (AGUA)
7	CAMBIO DE SENSOR SWICH DE PRESIÓN DE ACEITE
8	CAMBIO DE SENSOR SWICH DE TEMPERATURA
9	CAMBIO DE CARGADOR DE BATERÍAS 24 VDC 10 AMP
10	CAMBIO DE CARGADOR DE BATERÍAS 12 VDC 10 AMP
11	CAMBIO DE PRE CALENTADOR HOTSTAR 1500 W 220 VAC P/ MODELO
12	CAMBIO DE PRE CALENTADOR HOTSTAR 1000 W 120 VAC P/ MODELO
13	CAMBIO DE FILTRO DE AIRE
14	CAMBIO DE MÓDULO DE CONTROL PARA PLANTA ELÉCTRICA DEEP SAE 6110
15	CAMBIO DE MÓDULO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA
16	CAMBIO DE TARJETA REGULADORA DE VOLTAJE AVR
17	CAMBIO DE ARRANQUE AUTOMÁTICO
18	CAMBIO DE BOMBA DE TRANSFERENCIA DE COMBUSTIBLE
19	CAMBIO DE RELEVO AUTOMÁTICO PARA ARRANQUE - ACTUADOR 24 VDC
20	CAMBIO DE RELEVO AUTOMÁTICO PARA ARRANQUE - ACTUADOR 12 VDC
21	CAMBIO DE KIT DE TRIA- PUENTE RECTIFICADORES (GENERADOR)
22	CAMBIO DE GOBERNADOR ELECTRÓNICO (CONTROLADOR DE VELOCIDAD)
23	CAMBIO DE BOMBA DE AGUA
24	CAMBIO DE TAPA RADIADOR
25	CAMBIO DE KIT DE MANGUERAS SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.
26	CAMBIO TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 10KVA HASTA 50 KVA.
27	CAMBIO TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 51KVA HASTA 125 KVA.

LOTE 2 GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS

ITEM	DESCRIPCION
VIGENCIA 2024	
1. PLANTA ELECTRICA CUMMINS 750DQCB DE 750 KW	
1	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LA GENERADORA ELECTRICA, CELDAS Y TABLEROS UNIDAD GENERADORA CUMMINS 750DQCB DE 750 KW
MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA PLANTA ELECTRICA CUMMINS 750DQCB DE 750 KW	
2	CAMBIO TOTAL DEL ACEITE DE LA GENERADORA ELÉCTRICA (35 GALONES), TENIENDO EN CUENTA LAS CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DE LA CASA FABRICANTE CUMMINS.
3	CAMBIO DE LÍQUIDO REFRIGERANTE ÓPTIMO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA GENERADORA ELÉCTRICA (10 GALONES),
4	CAMBIO E INSTALACIÓN DE DOS (02) FILTROS DE ACEITE NUEVOS POR MANTENIMIENTO.
5	SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE DOS (02) FILTROS DE COMBUSTIBLE NUEVOS POR MANTENIMIENTO.
6	CAMBIO E INSTALACIÓNDE UN (01) FILTRO DE AGUA NUEVO POR MANTENIMIENTO.
7	CAMBIO E INSTALACIÓN DE UN (01) FILTRO DE AIRE NUEVO POR MANTENIMIENTO.
8	CAMBIO E INSTALACIÓN DE (02)) BACTERIAS DE 12 VOLTIOS 1290 AMPERIOS, REFERENCIA 4DT-1350
9	CAMBIO E INSTALACIÓN DE (01) CARGADOR AUTOMATICO DE BACTERIAS DE 24 VLTIOS 5 AMPERIOS
10	CAMBIO E INSTALACIÓN DE TARJETA VR ICP 24/1 VTD 137
2. SUBESTACIONES ELECTRICAS Y SECCIONADOR TRANSFERENCIA MEDIA TENSIÓN.	
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y SECCIONADOR DE TRANSFERENCIA DE MEDIA TENSIÓN.
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO, DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS,
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LOS TRANSFORMADORES DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS.
MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO DE SUBESTACIONES ELECTRICAS Y SECCIONADOR TRANSFERENCIA MEDIA TENSIÓN.	
13	CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA APERTURA Y CIERRE DEL SISTEMA DE LOS MECANISMOS DE FORMA MANUAL.
14	AJUSTE DEL SISTEMA PUESTA A TIERRA QUE ESTÁN EN LAS PUERTAS DE LAS SUBESTACIONES.
15	CAMBIO DE ACEITE SI SE REQUIERE, DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE PARA CADA TRANSFORMADOR
16	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS.B19
17	CAMBIO DE INTERRUPTORES Y/O PROTECCIONES.
18	REPOSICIÓN DE DPS.
19	CAMBIO DE CONTACTORES Y BOBINADOS.

LOTE 3 GRUPO AÉREO DEL CARIBE

ITEM	DESCRIPCION
	ALCANCE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO PLANATA ELECTRICAS
	VIGENCIA 2024
	TRABAJOS PLANTA ELECTRICA DETROIT ZONA SEDE PRINCIPAL GACAR-MANTENIMIENTO A TODO COSTO
1	LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR GENERADOR, SISTEMA DE CONTROL Y TRANSFERENCIA
2	REVISIÓN Y AJUSTE DEL NIVEL DE ACEITE, DE REFRIGERANTE.
3	REVISIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, FILTROS, CONDUCTOS
4	REVISIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
5	REVISIÓN DEL FILTRO DE AIRE Y DEL SISTEMA DE ESCAPE.
6	REVISIÓN DE CARGA DE BATERÍAS, NIVEL DE ELECTROLITO, ESTADO DE BORNES
7	REVISIÓN Y AJUSTE DE SISTEMAS DE CORREAS Y ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN
8	REVISIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE, ALTERNADOR Y CARGADOR DE BATERÍAS
9	VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DEL GENERADOR
10	VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE LAS CONEXIONES DEL GENERADOR
11	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SENSORES Y LAS ALARMAS.
12	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL
13	VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL
14	VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TRANSFERENCIAS
15	REVISIÓN DE BOMBA DE AGUA
16	REVISIÓN DE TURBO CARGADOR
17	INSPECCIÓN ESTADO DE CAMISAS.
18	DRENAJE TANQUE A.C.P.M Y FILTRO (SI APLICA)
19	REVISIÓN DE RADIADOR (INCLUYE LAVADO DE RADIADOR, CONTROL CORROSIÓN, AJUSTE DE NIVEL Y VERIFICACIÓN DE FUGAS SEGÚN CONDICIÓN)
20	REVISIÓN DE CORREAS (INCLUYE LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE ESTADO)
21	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS DE ACEITE Y COMBUSTIBLE (INCLUYE EL SUMINISTRO DE FILTROS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.
22	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ACEITE)
23	REVISIÓN DE LA BOMBA DE REFRIGERANTE DEL RADIADOR (INCLUYE AJUSTE DE NIVEL Y VERIFICACIÓN DE FUGAS, CAMBIO SEGÚN CONDICIÓN
24	MANTENIMIENTO DE FILTRO DE AIRE (INCLUYE CAMBIO DE FILTRO Y VERIFICACIÓN DE ESTADO
25	REVISIÓN DE CORREAS (INCLUYE LIMPIEZA, CAMBIO DE CORREAS Y VERIFICACIÓN DE ESTADO)
26	LIMPIEZA DE BATERÍAS (INCLUYE EL SUMINISTRO DE LÍQUIDO NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
27	CAMBIO DEL SECCIONADOR DE PROTECCIÓN
28	MANTENIMIENTO A TERMINALES DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
29	CAMBIO DE TERMINALES DE TABLERO DE DISTRIBUCION
	MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR VILLAGULES - MANTENIMIENTO A TODO COSTO
1	LIMPIEZA GENERAL DEL MOTOR, GENERADOR, SISTEMA DE CONTROL Y TRANSFERENCIA
2	REVISIÓN Y AJUSTE DEL NIVEL DE ACEITE, DE REFRIGERANTE.
3	REVISIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE, FILTROS, CONDUCTOS
4	REVISIÓN DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO
5	REVISIÓN DEL FILTRO DE AIRE Y DEL SISTEMA DE ESCAPE.
6	REVISIÓN DE CARGA DE BATERÍAS, NIVEL DE ELECTROLITO, ESTADO DE BORNES.
7	REVISIÓN Y AJUSTE DE SISTEMAS DE CORREAS Y ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN.
8	REVISIÓN DEL MOTOR DE ARRANQUE, ALTERNADOR Y CARGADOR DE BATERÍAS.
9	VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DEL GENERADOR.
10	VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE LAS CONEXIONES DEL GENERADOR.
11	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN SENSORES Y LAS ALARMAS.
12	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL.
13	VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL.
14	VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TRANSFERENCIAS.
15	REVISIÓN DE BOMBA DE AGUA.
16	REVISIÓN DE TURBO CARGADOR.
17	DRENAJE TANQUE A.C.P.M Y FILTRO (SI APLICA).
18	REVISIÓN DE RADIADOR (INCLUYE AJUSTE DE NIVEL Y VERIFICACIÓN DE FUGAS SEGÚN CONDICIÓN)
19	REVISIÓN DE CORREAS (INCLUYE LIMPIEZA, CAMBIO DE CORREAS Y VERIFICACIÓN DE ESTADO)
20	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS DE ACEITE Y COMBUSTIBLE (INCLUYE EL SUMINISTRO DE FILTROS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.
21	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ACEITE)
22	REVISIÓN DE BOMBA DEL REFRIGERANTE DEL RADIADOR (INCLUYE CAMBIO AJUSTE DE NIVEL Y VERIFICACIÓN DE FUGAS SEGÚN CONDICIÓN)
23	MANTENIMIENTO DE FILTRO DE AIRE (INCLUYE CAMBIO DE FILTRO Y VERIFICACIÓN DE ESTADO.
24	LIMPIEZA DE BATERÍAS (INCLUYE EL SUMINISTRO DE LÍQUIDO NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
25	SENSOR DE TEMPERATURA(PUESTO EN FUNCIONAMIENTO
26	CAMBIO DE LIQUIDO REFRIGERANTE
27	INSPECCIÓN RADIADOR (INCLUYE SUMINISTROSY PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
28	CAMBIO DE CONTACTORES AUXILIARES EN TRANSFERENCIA(INCLUYE SUMINISTROS Y PUESTA EN FUNCIONAMIMENTO
29	EQUIPOTENCIALIZAR SISTEMA A TIERRA
30	CAMBIO DE CONTROL MANUAL POR CONTROL DIGITAL DE PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR MODELO 3306, SE INCLUYE SUMINISTRO DE TABLERO CON TARJETA DE CONTROL COMAP, CAMBIO DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA Y PRESIÓN DE ACEITE, TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, CABLEADO DE CONTROL, PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO DE CONTROL Y PRUEBAS (INCLUYE PUESTO EN FUNCIONAMIENTO)
31	SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE TARJETA DE CONTROL VORKOM EN TABLERO DE LA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA SE INCLUYE PROGRAMACIÓN (INCLUYE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
	ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DE LOS TABLEROS SUBESTACIONES ELECTRICAS GACAR Y SUS ÁEREAS COORDINADAS GACAR
1	LIMPIEZA GENERAL AL TABLERO (INCLUYE EL SUMINISTRO DE LÍQUIDOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
2	VERIFICAR LA MARCACIÓN DE LAS FASES.
3	VERIFICAR LOS NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA.
4	VERIFICACIÓN DE CONTINUIDAD ENTRE EL BARRAJE DE TIERRA Y LA ENVOLVENTE DEL TABLERO.
5	VERIFICAR LA HERMETICIDAD DEL TABLERO. (ESTA DEBERÁ CORREGIRSE)
6	VERIFICACIÓN DE TORQUES.
7	LIMPIEZA DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DE LOS CONTACTOS (PLATINOS). (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).
8	PEINADO DEL TABLERO. (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
	ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO CELDA DE MEDICION MANTENIMIENTO
1	INSPECCIÓN VISUAL.
2	MEDICIÓN DE LA HUMEDAD RELATIVA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO.
3	MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA DEL SITIO ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO.
4	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE LA CELDA Y DEL TREN DE CELDAS.
5	VERIFICACIÓN DENTRO Y FUERA DEL TABLERO DE CUALQUIER ELEMENTO EXTERNO.
6	EXTRACCIÓN DE CUALQUIER ELEMENTO EXTERNO AL TABLERO.
7	VERIFICACIÓN AUSENCIA DE HUMEDAD.
8	LIMPIEZA GENERAL DEL TABLERO Y SUS EQUIPOS EN LOS COMPARTIMIENTOS DE MT Y BT.
9	VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS EN LA CELDA, SI APLICA.
10	VERIFICACIÓN DE FUGAS DE CON DETECTOR.
11	LIMPIEZA, LUBRICACIÓN Y ENGRASE DEL COMANDO DE APERTURA Y CIERRE DE LA CELDA.
12	VERIFICACIÓN DE LAS CONEXIONES DE CONTROL Y DE FUERZA.
13	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LA ESTRUCTURA DE LA CELDA.
14	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LOS CONTACTOS DEL CABLEADO DE CONTROL
15	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LOS CONTACTOS DE FUERZA.
16	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS ENCLAVAMIENTOS DE LA CELDA.
17	VERIFICACIÓN DEL ESTADO Y LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS FUSIBLES DE MT EN CELDAS QM.

18	VERIFICACIÓN DEL DISPARO POR FUSIÓN FUSIBLES PARA CELDAS QM.
19	VERIFICACIÓN DE DISTANCIAS DE AISLAMIENTO ENTRE CADA UNA DE LAS BARRAS (FASES), Y ENTRE BARRAS Y ESTRUCTURA (LÁMINAS DE LA CELDA).
20	MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO ENTRE CADA UNA DE LAS BARRAS (FASES), Y ENTRE BARRAS Y ESTRUCTURA (LÁMINAS DE LA CELDA).
21	PRUEBAS FUNCIONALES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS DE LA CELDA.
22	PRUEBAS DE TERMOGRAFÍA CON CARGA.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO ZONA DESCONCENTRADA TRANSFORMADOR ABB DE 45KVA RADAR	
1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL A LOS SITIOS DE UBICACIÓN DE POSTE
2	REVISIÓN DE ANCLAJES Y APRIETE DE CONEXIONES.
3	VERIFICACIÓN DEL ESTADO GENERAL DEL EQUIPO.
4	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA, INCLUYE MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES
5	VERIFICACIÓN DE QUE NO PRESENTE PROBLEMA DE ESTANQUEIDAD, RUIDO, TEMPERATURA.
6	INSPECCIÓN VISUAL DE SUS ELEMENTOS.
7	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE PARA LOS TRANSFORMADORES EN ACEITE, INCLUYE INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO Y LLENADO AL NIVEL NORMAL DEL ACEITE
8	VERIFICAR SI LOS AISLADORES O PARARRAYOS SE ENCUENTRAN FISURADOS O ROTOS.
9	REVISIÓN DE LA CONEXIÓN DE MT Y BT EN EL TRAFO, INCLUYE INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS.
10	REVISIÓN DE SISTEMA Y CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DEL TRAFO.
11	PRUEBAS DE ACEITE (PCB Y FISICOQUIMICO) - INLCUYE TOMA DE MUESTRA POR PARTE DE PERSONAL CALIFICADO Y RESULTADOS POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO POR LA ONAC.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRABAJOS SUBESTACION ZONA SEDE PRINCIPAL GACAR BANCO DE CONDENSADORES FEDAT 250 AMP	
1	INSPECCIÓN VISUAL.
2	MEDICIÓN DE LA HUMEDAD RELATIVA ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO.
3	MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA DEL SITIO ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO.
4	VERIFICACIÓN DENTRO Y FUERA DEL TABLERO DE CUALQUIER ELEMENTO EXTERNO.
5	EXTRACCIÓN DE CUALQUIER ELEMENTO EXTERNO AL TABLERO
6	VERIFICACIÓN AUSENCIA DE HUMEDAD
7	LIMPIEZA GENERAL DEL TABLERO Y SUS EQUIPOS EN LOS COMPARTIMIENTOS DE MT Y BT
8	VERIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DEL GAS EN LA CELDA, SI APLICA.
9	VERIFICACIÓN DE FUGAS DE CON DETECTOR.
10	LIMPIEZA, LUBRICACIÓN Y ENGRASE DE LA CELDA.
11	VERIFICACIÓN Y AJUSTE DE LAS CONEXIONES DE CONTROL Y DE FUERZA.
12	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LA ESTRUCTURA DE LA CELDA.
13	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LOS CONTACTOS DEL CABLEADO DE CONTROL
14	VERIFICACIÓN DEL TORQUE DE LA TORNILLERÍA DE LOS CONTACTOS DE FUERZA.
15	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS ENCLAVAMIENTOS DE LA CELDA.
16	VERIFICACIÓN DEL ESTADO Y LA CORRECTA INSTALACIÓN DE LOS FUSIBLES DE MT EN CELDAS QM
17	VERIFICACIÓN DEL DISPARO POR FUSIÓN FUSIBLES PARA CELDAS QM.
18	VERIFICACIÓN DE DISTANCIAS DE AISLAMIENTO ENTRE CADA UNA DE LAS BARRAS (FASES), Y ENTRE BARRAS Y ESTRUCTURA (LÁMINAS DE LA CELDA).
19	MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO ENTRE CADA UNA DE LAS BARRAS (FASES), Y ENTRE BARRAS Y ESTRUCTURA (LÁMINAS DE LA CELDA).
20	PRUEBAS FUNCIONALES MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS DE LA CELDA.
21	PRUEBAS DE TERMOGRAFÍA CON CARGA.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO SUBESTACION ÁREA COORDINADA PORVENIR TRANSFORMADOR EN CABINA 75KVA	
1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL A LOS SITIOS DE UBICACIÓN DEL CERRAMIENTO, CÁRCAMOS SUBESTACIÓN.
2	REVISIÓN DE ANCLAJES Y APRIETE DE CONEXIONES.
3	VERIFICACIÓN DEL ESTADO GENERAL DEL EQUIPO.
4	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA, INCLUYE MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES
5	VERIFICACIÓN DE QUE NO PRESENTE PROBLEMA DE ESTANQUEIDAD, RUIDO, TEMPERATURA.
6	INSPECCIÓN VISUAL DE SUS ELEMENTOS.
7	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE PARA LOS TRANSFORMADORES EN ACEITE, INCLUYE INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO Y LLENADO AL NIVEL NORMAL DEL ACEITE
8	VERIFICACIÓN DEL INDICADOR DE PRESIÓN Y/O TEMPERATURA DE ACUERDO AL TIPO DE TRANSFORMADOR Y LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE, INCLUYE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA.
9	VERIFICAR SI LOS AISLADORES O PARARRAYOS SE ENCUENTRAN FISURADOS O ROTOS.
10	REVISIÓN DE LA CONEXIÓN DE MT Y BT EN EL TRAFO, INCLUYE INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS.
11	REVISIÓN DE SISTEMA Y CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DEL TRAFO.
12	PRUEBAS DE ACEITE (PCB Y FISICOQUIMICO) - INLCUYE TOMA DE MUESTRA POR PARTE DE PERSONAL CALIFICADO Y RESULTADOS POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO POR LA ONAC.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRABAJOS SUBESTACION AEREA COORDINADA VILLAGULES TRANSFORMADOR EN POSTE DE 45KVA	
1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL A LOS SITIOS DE UBICACIÓN DE POSTE
2	REVISIÓN DE ANCLAJES Y APRIETE DE CONEXIONES.
3	VERIFICACIÓN DEL ESTADO GENERAL DEL EQUIPO.
4	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA, INCLUYE MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES.
5	VERIFICACIÓN DE QUE NO PRESENTE PROBLEMA DE ESTANQUEIDAD, RUIDO, TEMPERATURA.
6	INSPECCIÓN VISUAL DE SUS ELEMENTOS.
7	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE PARA LOS TRANSFORMADORES EN ACEITE, INCLUYE INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO Y LLENADO AL NIVEL NORMAL ACEITE.
8	VERIFICACIÓN DEL INDICADOR DE PRESIÓN Y/O TEMPERATURA DE ACUERDO AL TIPO DE TRANSFORMADOR Y LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE, INCLUYE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA.
9	VERIFICAR SI LOS AISLADORES O PARARRAYOS SE ENCUENTRAN FISURADOS O ROTOS.
10	REVISIÓN DE LA CONEXIÓN DE MT Y BT EN EL TRAFO, INCLUYE INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS.
11	REVISIÓN DE SISTEMA Y CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DEL TRAFO.
12	PRUEBAS DE ACEITE (PCB Y FISICOQUIMICO) - INLCUYE TOMA DE MUESTRA POR PARTE DE PERSONAL CALIFICADO Y RESULTADOS POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO POR LA ONAC.
ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE CORTE Y MANIOBRA EN LA SEDE PRINCIPAL GACAR Y SUS ÁEREAS COORDINADAS GACAR	
1	LIMPIEZA GENERAL (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y/O HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA SU INSPECCIÓN)
2	VERIFICAR LOS NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA.
3	VERIFICAR LA HERMETICIDAD. (ESTE DEBERÁ CORREGIRSE)
4	VERIFICACIÓN DE TORQUES.
5	LIMPIEZA (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRABAJOS SUBESTACION ZONA SEDE PRINCIPAL GACAR TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 800AMP	
1	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS QUE COMPONEN LA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA
2	VALIDACIÓN DE SU ESTADO Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INCLUYE VERIFICAR EL CORRECTO AJUSTE DE MICRO-SWICHS Y SELECTORES DE RELÉS DE SUB-TENSIÓN Y DE TRANSFERENCIA.
3	REALIZAR LIMPIEZA COMPLETA DE MANERA INTERNA Y EXTERNA (INCLUYE EL SUMINISTRO DE LÍQUIDO NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
4	CONTROL CORROSIÓN Y ELIMINACIÓN DE ÓXIDO DE PARTES METÁLICAS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y ESMALTE PROTECTOR PARA AMBIENTES SALINO
TRANSFORMADOR MAGNETRON 225KVA	
1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL A LOS SITIOS DE UBICACIÓN DEL CERRAMIENTO, CÁRCAMOS SUBESTACIÓN
2	REVISIÓN DE ANCLAJES Y APRIETE DE CONEXIONES.
3	VERIFICACIÓN DEL ESTADO GENERAL DEL EQUIPO.
4	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA, INCLUYE MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES
5	VERIFICACIÓN DE QUE NO PRESENTE PROBLEMA DE ESTANQUEIDAD, RUIDO, TEMPERATURA
6	INSPECCIÓN VISUAL DE SUS ELEMENTOS.

7	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE PARA LOS TRANSFORMADORES EN ACEITE, INCLUYE INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO Y LLENADO AL NIVEL NORMAL DEL ACEITE
8	VERIFICACIÓN DEL INDICADOR DE PRESIÓN Y/O TEMPERATURA DE ACUERDO AL TIPO DE TRANSFORMADOR Y LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE, INCLUYE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA.
9	VERIFICAR SI LOS AISLADORES O PARARRAYOS SE ENCUENTRAN FISURADOS O ROTOS.
10	REVISIÓN DE LA CONEXIÓN DE MT Y BT EN EL TRAFO, INCLUYE INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS.
11	PRUEBAS DE ACEITE (PCB Y FISICOQUIMICO) - INLCUYE TOMA DE MUESTRA POR PARTE DE PERSONAL CALIFICADO Y RESULTADOS POR PARTE DE LABORATORIO CERTIFICADO POR LA ONAC.
12	REVISIÓN DE SISTEMA Y CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DEL TRAFO.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TODO COSTO TRABAJOS SUBESTACION AEREA COORDINADA VILLAGULES TRANSFORMADOR EN CABINA 75KVA	
1	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA GENERAL A LOS SITIOS DE UBICACIÓN DEL CERRAMIENTO, CÁRCAMOS SUBESTACIÓN
2	REVISIÓN DE ANCLAJES Y APRIETE DE CONEXIONES.
3	VERIFICACIÓN DEL ESTADO GENERAL DEL EQUIPO.
4	VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN, CORRIENTES Y BALANCE DE CARGA, INCLUYE MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES.
5	VERIFICACIÓN DE QUE NO PRESENTE PROBLEMA DE ESTANQUEIDAD, RUIDO, TEMPERATURA.
6	INSPECCIÓN VISUAL DE SUS ELEMENTOS.
7	VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE PARA LOS TRANSFORMADORES EN ACEITE, INCLUYE INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO Y LLENADO AL NIVEL NORMAL DEL ACEITE
8	VERIFICACIÓN DEL INDICADOR DE PRESIÓN Y/O TEMPERATURA DE ACUERDO AL TIPO DE TRANSFORMADOR Y LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE, INCLUYE INSPECCIÓN TERMOGRÁFICA CON CARGA.
9	VERIFICAR SI LOS AISLADORES O PARARRAYOS SE ENCUENTRAN FISURADOS O ROTOS.
10	REVISIÓN DE LA CONEXIÓN DE MT Y BT EN EL TRAFO, INCLUYE INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS.
11	REVISIÓN DE SISTEMA Y CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DEL TRAFO.
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS PLANTAS ELÉCTRICAS DETROIT ZONA SEDE PRINCIPAL GACAR Y PLANTA ELÉCTRICA CATERPILLAR VILLAGULES A TODO COSTO	
1	REEMPLAZO DE BATERÍAS DE 12 VOLTIOS, 1100 AMPERIOS (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
2	REEMPLAZO DE ALTERNADOR (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
3	REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
4	REEMPLAZO DE HORÓMETRO (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
5	REEMPLAZO DE RADIADOR (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
6	REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL E INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
7	REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
8	REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
9	REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
10	REEMPLAZO DE INYECTORES (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
11	REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
12	REEMPLAZO DE BIELA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
13	REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
14	REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
15	CAMBIO DE COJINETES. (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
16	REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
17	REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
18	RECTIFICACIÓN O CAMBIO E INSTALACIÓN DE CIGÜEÑAL. (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
19	REPARACIÓN O CAMBIO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE INYECCIÓN E INYECTORES (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO
20	REPARACIÓN O CAMBIO E INSTALACIÓN DE TURBO (PRUEBAS DE LABORATORIO PARA REVISIÓN)
21	REPARACIÓN DE CULATAS
22	CAMBIO VÁLVULAS, ASIENTOS Y VERIFICACIÓN EN RECTIFICADORA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO (INCLUYE SUMINISTRO)
23	REPARACIÓN DE BOQUILLA ENFRIADOR ACEITE
24	INSPECCIONAR ÁRBOL DE ELEVAS Y CAMBIO DE BUJES (EN CASO DE QUE NO PASE MEDIDAS DE METODOLOGÍA SE DEBE CAMBIAR)
25	CAMBIO DEL KIT DE REPARACIÓN (OVERHAUL)
26	CAMBIO DE EMPAQUETADURA. (INCLUYE SUMINISTRO DE EMPAQUES)
27	CAMBIO DE BUJES DE BIELA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
28	CAMBIO DE RODAMIENTO GENERADOR. (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
29	INSTALACIÓN DE SENSORES DE PRESIÓN DE ACEITE Y NIVEL, PRESIÓN Y NIVEL DE AGUA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
30	CAMBIO DE LA BOMBA DE ACEITE (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
31	CAMBIO DE LA BOMBA DE AGUA (INCLUYE SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO)
32	CONTROL CORROSIÓN Y PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DE LOS TABLEROS SUBESTACIONES ELECTRICAS GACAR Y SUS ÁEREAS COORDINADAS GACAR	
1	CAMBIO DE CABLEADO PARA SUS DIFERENTES FASES POR METRO.
2	REEMPLAZO DEL BARRAJE DE TIERRA Y LA ENVOLVENTE DEL TABLERO.
3	ARREGLO DE TORQUES. (INCLUYE HERRAMIENTA PARA ELLO)
4	CAMBIO DE PROTECCIONES DEL 20 A (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
5	CAMBIO DE PROTECCIONES DEL 30 A (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
6	CAMBIO DE PROTECCIONES DEL 50A (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
7	CAMBIO DE PROTECCIONES DEL 60 A (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
8	CAMBIO DE PROTECCIONES DEL 100 A (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
9	CAMBIO DE TORNILLERÍA (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
10	CAMBIO DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO. (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL ELEMENTO Y SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
11	REPARACIÓN SOPORTES DEL TABLERO. (INCLUYE EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
12	CONTROL CORROSIÓN Y PINTURA (INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES)
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DEL SISTEMA CELDA DE MEDICION, BANCO DE CONDENSADORES, CORTE Y MANIOBRA EN LA SEDE PRINCIPAL GACAR Y SUS ÁEREAS COORDINADAS GACAR	
1	DES ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
2	CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
3	CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
4	INCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
6	NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
7	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
8	CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
9	CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
10	CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
11	CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
12	CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
13	CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
14	REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO DEL SISTEMA CELDA DE MEDICIÓN, BANCO DE CONDENSADORES, CORTE Y MANIOBRA EN LA SEDE PRINCIPAL GACAR Y SUS ÁEREAS COORDINADAS GACAR	
1	REEMPLAZO DE RELÉ, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
2	REEMPLAZO DE FUSIBLE TIPO HH, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
3	REEMPLAZO DE SELECTORES, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4	REEMPLAZO DE CT´S Y TP´S INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
5	REEMPLAZO DE DPS´S POLIMÉRICOS DE 12KV 10KA, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.

6	REEMPLAZO DE CAPACITOR EN M.T DE IGUAL CAPACIDAD AL INSTALADO, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
7	REEMPLAZO DE TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
8	REEMPLAZO DE CAÑUELA 15KV 100AMP X3, INCLUYE EL SUMINISTRO, CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
9	REEMPLAZO A TERMINALES DE CONDENSADORES DEL BANCO

LOTE 4. GRUPO AÉREO DEL CASANARE

MANTENIMIENTO PLANTAS GACAS		
ITEM	**EQUIPO**	**DESCRIPCION**
VIGENCIA 2024		
1. MANTENIMIENTO TIPO PREVENTIVO GENERADORES ELÉCTRICOS		
1.1	TODOS LOS EQUIPOS	REALIZAR UN INFORME DETALLADO POR CADA EQUIPO, EN DONDE SE INDIQUE: SU ESTADO ACTUAL, SU VIDA ÚTIL Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE REQUIERA.
1.2	PLANTA ELÉCTRICA 500KVA CUMMINS	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM3 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
1.3	PLANTA ELÉCTRICA 55KVA STEWAR & STEVENSON	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM3 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
1.4	PLANTA ELÉCTRICA 20KVA KTC GROUP 1	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM1 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
1.5	PLANTA ELÉCTRICA 20KVA KTC GROUP 2	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM1 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
1.6	PLANTA ELÉCTRICA 11,5 KVA YORKING	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM1 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
1.7	PLANTA ELÉCTRICA 5,5 KW KAMA	MANTENIMIENTO SEGÚN PROTOCOLO DE FÁBRICA PM1 SEGÚN ANEXO TÉCNICO
2. TRANSFORMADORES		
2.1	TRANSFORMADOR SECO 30KVA TESLA	VISITA PREVENTIVA
2.2	TRANSFORMADOR SECO 400KVA TESLA	VISITA PREVENTIVA
2.3	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA MAGNETRON 1	VISITA PREVENTIVA
2.4	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA MAGNETRON 2	VISITA PREVENTIVA
2.5	TRANSFORMADOR POSTE EN ACEITE 45KVA ABB	VISITA PREVENTIVA
2.6	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 30KVA TESLA	VISITA PREVENTIVA
2.7	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA RYMEL	VISITA PREVENTIVA
2.8	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 225KVA TESLA	VISITA PREVENTIVA
2.9	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 300KVA MAGNETRON	VISITA PREVENTIVA
3. TRANSFERENCIA AUTOMATICA, CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA EN MEDIA TENSIÓN		
3.1	CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA EN MEDIA TENSION	VISITA PREVENTIVA PARA MANTENIMIENTO DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN ESPECIFICADAS EN EL ANEXO TÉCNICO
4. MANTENIMIENTO TIPO CORRECTIVO GENERADORES ELÉCTRICOS		
4.1.1	PLANTA ELÉCTRICA 500KVA CUMMINS	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.1.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.1.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.1	PLANTA ELÉCTRICA 55KVA STEWAR & STEVENSON	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.2.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.2.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.1	PLANTA ELÉCTRICA 20KVA KTC GROUP 1	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.

4.3.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.3.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.3.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.1	PLANTA ELÉCTRICA 20KVA KTC GROUP 2	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA ESTANDAR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.4.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.4.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.1	PLANTA ELÉCTRICA 11,5 KVA YORKING	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.5.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.5.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.1	PLANTA ELÉCTRICA 5,5 KW KAMA	REEMPLAZO DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.2		REEMPLAZO BOMBA DE ACEITE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.3		REEMPLAZO DE HORÓMETRO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.4		REEMPLAZO DE RADIADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.5		REEMPLAZO RELÉ DE CONTROL, INCLUYE INTERFAZ DE VISUALIZACIÓN. , INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.6		REEMPLAZO REGULADOR DE VOLTAJE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.7		REEMPLAZO DE TARJETA DE TRANSFERENCIA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.8		REEMPLAZO CORREA DE ALTERNADOR, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.9		REEMPLAZO DE INYECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.10		REEMPLAZO EMPAQUE DE CULATA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.11		REEMPLAZO DE BIELA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.12		REEMPLAZO DE RESISTENCIA DE ESPACIO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.13		REEMPLAZO DE CARGADOR DE BATERÍA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.14		CAMBIO DE COJINETES.
4.6.15		REEMPLAZO DE MOTOR DE ARRANQUE, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
4.6.16		REEMPLAZO DE RELEVO ELECTROMECÁNICO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
5. TRANSFORMADORES		
5.1.1	TRANSFORMADOR SECO 30KVA TESLA	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.1.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.

5.1.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.1.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.1.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.1.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.1.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.1.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.1.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.1.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.1.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.1.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.1.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.1.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.2.1	TRANSFORMADOR SECO 400KVA TESLA	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.2.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.2.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.2.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.2.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.2.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.2.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.2.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.2.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.2.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.2.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.2.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.2.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.2.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.3.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA MAGNETRON 1	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.3.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.3.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.3.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.3.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.3.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.3.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.3.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.3.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.3.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.3.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.3.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.3.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.3.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.4.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA MAGNETRON 2	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.4.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.4.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.4.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.4.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.4.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.4.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.4.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.4.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.4.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.4.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.4.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.4.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.4.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.5.1	TRANSFORMADOR POSTE EN ACEITE 45KVA ABB	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.5.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.5.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.5.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.5.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.5.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.5.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.5.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.5.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.5.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.5.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.

5.5.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.5.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.5.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.6.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 30KVA TESLA	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.6.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.6.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.6.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.6.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.6.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.6.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.6.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.6.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.6.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.6.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.6.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.6.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.6.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.7.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 150KVA RYMEL	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.7.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.7.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.7.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.7.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.7.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.7.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.7.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.7.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.7.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.7.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.7.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.7.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.7.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.8.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 225KVA TESLA	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.8.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.8.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.8.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.8.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.8.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.8.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.8.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.8.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.8.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.8.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.8.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.8.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.8.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
5.9.1	TRANSFORMADOR PEDESTAL EN ACEITE 300KVA MAGNETRON	DES-ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, Y TRASLADO A LABORATORIO.
5.9.2		CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES.
5.9.3		CAMBIO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL
5.9.4		ZINCADO DE LOS HERRAJES DE MT Y BT.
5.9.5		MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL CAMBIO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN.
5.9.6		NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO.
5.9.7		MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE RELÉS
5.9.8		CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACION Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.9.9		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.9.10		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.9.11		CAMBIO DEL ACEITE DIELÉCTRICO, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DEL DIELÉCTRICO.
5.9.12		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.9.13		CAMBIO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DESNERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.
5.9.14		REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR
6. TRANSFERENCIA AUTOMATICA, CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA		
6.1	CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA EN MEDIA TENSION	REEMPLAZO DE RELE SEPAM S40, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENT.
6.2		REEMPLAZO DE FUSIBLE TIPO HH, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENT.
6.3		REEMPLAZO DE FUENTE SAFTURA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENT.
6.4		REEMPLAZO DE FUENTE PHOENIX CONTACT, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENT.
6.5		REEMPLAZO DE SELECTORES, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
6.6		REEMPLAZO DE CT´S Y TP´S INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
6.7		REEMPLAZO DE DPS´S POLIMÉRICOS DE 12KV 10KA, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.

6.8		REEMPLAZO DE CAPACITOR EN M.T DE IGUAL CAPACIDAD AL INSTALADO, INCLUYE EL CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
6.9		REEMPLAZO DE TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR INCLUYE EL CAMBIOO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO.
6.10		REEMPLAZO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA LOVATO

NOTA: Los mantenimientos se realizarán de acuerdo a las necesidades de cada Unidad.

- ✓ Tramitar los pagos de la vigencia 2024.
- ✓ Ejecutar las actividades ponderables de cada lote.

SEGUIMIENTO A RIESGOS:

"¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?

SI: _____ **NO:** X
En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 1 BACOF:	**TS. JUAN CARLOS MARTÍNEZ TÉLLEZ**
FIRMA:	
C.C. No.	79.682.943
DEPENDENCIA:	BACOF - GRUAL
NOMBRE SUPERVISOR SUPLENTE LOTE 2 GAAMA:	**ST. HAROLD JOSE DAVID ROJAS QUIMBAY**
FIRMA:	
C.C. No.	1.144.096.380
DEPENDENCIA:	GAAMA - ESALO
NOMBRE SUPERVISOR LOTE 3 GACAR:	**AT. DIEGO ALEJANDRO MERCHAN RINCON**
FIRMA:	
C.C. No.	1.052.403.056
DEPENDENCIA:	GACAR- ESALO
NOMBRE SUPERVISOR ADMINISTRATIVO Y DEL LOTE 4 GACAS:	**T1. FERNANDO ARIAS MOLINA**
FIRMA:	
C.C. No.	88.254.316
DEPENDENCIA:	GACAS- ESALO

Vo. Bo.:

TC. JULIAN DARIO PEREZ GARCIA	**TC. SEBASTIAN BARRERA HURTADO**	**CR. JUAN CARLOS TURIZO BELTRAN**	**TC. FELIX ANDRES MOSQUERA DIAZ**
Gerente Proyecto Lote 1 BACOF	Gerente Proyecto Lote 2 GAAMA	Gerente Proyecto Lote 3 GACAR	Gerente Proyecto Lote 4 GACAS

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	X		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	X		
3	Lectura y revisión de la minuta del contrato, especificaciones técnicas, otros…	X		
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)	X		
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	X		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato.	X		
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	X		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas	X		
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuese necesario	X		
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor	X		
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo	NO APLICA		
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda		X	El contrato se encuentra en ejecución