	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	02
		VIGENCIA:	27/09/2022

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO DEL CACOM-1

FECHA INFORME: Día: 03 Mes: Octubre Año: 2022

CONTRATO N°. 047-00-D-CACOM-1-GRUAL-2022

CONTRATISTA: JAVIER RINCÓN CARDONA C.C. 10.002.054

VALOR DEL CONTRATO: SETENTA Y CUATRO MILLONES DE PESOS M/TE ($ 74´000.000,00)

FORMA DE PAGO: La Nación – MDN-FAC-CACOM-1, pagarán la suma de $ 74´000.000,00 en un ÚNICO PAGO con cargo al PAC de noviembre de 2022

FECHA FIRMA: 10 de junio de 2022

OBJETO DEL CONTRATO:
SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE REDES ELECTRICAS, PARARRAYOS Y TRANSFORMADORES DEL CACOM-1, SEGÚN FICHA TÉCNICA.

CONTRATO MODIFICATORIO No. XXX: N/A

FECHA DE FIRMA: N/A

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: N/A

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

Desde el perfeccionamiento del contrato hasta el 30 de SEPTIEMBRE del 2022 y/o hasta agotar el presupuesto oficial, lo que ocurra primero

Porcentaje Avance en tiempo: 100%

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 100%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: 0

Porcentaje de pagos realizados: 0%

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100%

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

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
JAVIER RINCON DAVID	INGENIERO ELECTRICO	10002054
WILLIAN AGUIRRE LOPEZ	TECNICO ELECTRICO	10162614

CARLOS EDUARDO RUEDA	TECNICO ELECTRICO	10189385

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

No ___X___ Sí _____

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

_____
_____
_____

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:

_____
_____
_____
_____
_____

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, INVITACION PUBLICA, 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:

_____
_____
_____
_____
_____

DESCRIPCION 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)

ANEXO SOPORTE TECNICO CONTRATISTA

ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISION (SOPORTES DE LA FACTURACION).
(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.

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

PENDIENTE TRAMITE PARA PAGO (PAC NOVIEMBRE)

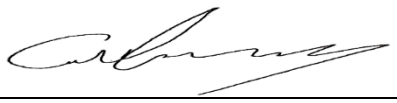
SE REALIZA EJECUCION AL 100%

CABE RESALTAR QUE SE REALIZARA REDUCCION DEL CONTRATO POR VALOR DE $ 1.119.402, EN RAZÓN QUE NO ES POSIBLE EJECUTAR ESTE VALOR Y SE REINTEGRARÁ AL PRESUPUESTO.

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:	T3. CELY LIZCANO CRISTIAN RICARDO
FIRMA:	
C.C. No.	1.095.937.491
DEPENDENCIA:	GRUAL – CACOM 1

LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUIA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

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	**X**		

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato			
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			**N/A**
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda			**PENIDENTE PAGO PAC NOVIEMBRE**

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

INFORME TECNICO MANTENIMIENTO DE PARARRAYOS TIPO FRANKLIN

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS PARARRAYOS TIENE EL SIGUIENTE PROCESO:

1.MEJORAS EN LOS NIVELES DE PUESTA A TIERRA MÁXIMO 5 OHMIOS
2.VERIFICAR PUNTOS DE CONEXIÓN Y REAJUSTE LOS MISMOS
3.REVISION DE LAS PUNTAS CAPTADORAS DEL SISTEMA DE PARARRAYOS
4.APLICAR SOLDADURA EXOTÉRMICA EN LA UNIÓN DEL CABLE A LA VARILLA
5.CAMBIO DE LA VARILLA COOPERWEL COBRE-COBRE SEGÚN NORMA RETIE NTC 2050 Y CODENSA
6.BAJANTE DEL CABLE DEBE IR EN TUBO CONDUIT EMT PROTEGIENDO EL CABLE HASTA LA CAJA DE INSPECCIÓN
7.ELABORAR CAJA DE INSPECCIÓN CON TAPA

REGISTRO FOTOGRAFICO:



EXCAVACION DE 1.80 METROS DE PROFUNDIDAD X 20 Cm DE ANCHO

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



EXCAVACION PARA INTRODUCIR LA VARILLA Y EL HIDROSOLTA



VARILLA DE COBRE-COBRE INTRODUCIDA EN LA EXCAVACION PARA LUEGO APLICAR SOLDADURA EXOTERMICA

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com



FIJACION DE MOLDE PARA LA APLICACIÓN DE LA SOLDADURA EXOTERMICA



VARILLA INTRODUCIDA EN LA EXCAVACION APLICANDO EL QUIMICO GEL HIDROSOLTA
Y PUESTA DE MOLDE PARA REALIZAR LA SOLDADURA EXOTERMICA VARILLA CABLE



YA PODEMOS OBSERVAR LA SOLDADURA EXOTERMICA DEL CABLE A LA VARILLA



INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION DE 30X30 Cm

NOTA:
ESTE PROCEDIMIENO DE MANTENIMIENTO SE REALIZO EL MISMO 19 VECES EN LA ZONAS QUE COMPRENDE:
SANIDAD, NUEVO COMANDO, SUBESTACION, BARRACAS HOMBRES Y BARRACAS MUJERES





MANTENIMIENTO DE PUNTAS CAPTADORAS LA CUALES COMPRENEDE LIMPIEZA, RETORQUEO Y FIJACION

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

Y POR ULTIMO SE REALIZO LAS MEDIDAS DE RESISTENCIA CON TELUROMETRO
ZONA SANIDAD:





RESULTADO DE LA MEDIDA DE RESISTENCIA ZONA SANIDAD ES DE 1.98 OHMIOS

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

ZONA NUEVO COMANDO





Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



RESULTADO DE LA MEDIDA DE REISTENCIA ZONA NUEVO COMANDO ES DE 0.57 OHMIOS

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

ZONA SUBESTACION





RESULTADOS DE MEDIDA DE RESISTENCIA ZONA SUBESTACION ES DE 3.25 OHMIOS

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

ZONA BARRACAS HOMBRES





RESULTADO DE MEDIDAD DE RESISTENCIA ZONA BARRACAS HOMBRES ES DE 1.08 OHMIOS

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

BARRACAS MUJERES





RESULTADO DE MEDIDAD DE RESISTENCIA ZONA BARRACAS MUJERES ES DE 1.26 OHMIOS

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

RESULTADO FINAL:

MANTENIMIENTO EJECUTADO 100% INSTALANDO 16 VARILLAS COOPERWEL DE 2.40 METROS COBRE-COBRE, 16 SOLDADURAS EXOTERMICAS, 20 BULTOS DE HIDROSOLTA E INSTALACION DE 16 CAJAS DE INSPECCION, RETORQUE LIMPIEZA Y FIJACION DE LAS PUNTAS CAPTADORAS.

LAS MEDIDAS DE RESISTENCIA CUMPLEN NORMA RETIE Y NTC 2050 LOS CUALES NOS DICEN QUE LA RESISTENCIA MAXIMA EN EDIFICACIONES ES DE 25 OHMIOS MAXIMO Y 10 OHMIOS EN TRANSFORMADORES Y ESTAMOS MUY POR DEBAJO DE LOS NIVELES MAXIMOS PERMITIDOS SE PUEDE DEDUCIR QUE LOS MANTENIMIENTOS SE EJECUTARON A CABALIDAD SEGÚN LA NORMA Y FICHA TECNICA.

EL EQUIPO DE MEDIDA DE RESISTENCIA DE TIERRA O TELUROMETRO ES MARCA METREL EUROTEST 61557

ESTE INFORME SE LABORO EL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022

CUALQUIER INQUIETUD FAVOR CONTACTARNOS

Cordialmente;



Javier Rincón Cardona
Gerente Técnico
Transformadores TDM

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

INFORME TECNICO REDES DE MEDIA TENSION

El mantenimiento de Redes de Media tensión consistió en lo siguiente:

Desmonte de red en aluminio de media tensión 13.2 KV por metro lineal por tres líneas en tramo a intervenir y cambio e instalación y puesta en servicio a todo costo de cable cubierto para zonas arborizadas XLPE cubierto 90 grados centígrados 15 KV ACSR calibre No 2 por tres líneas en media tensión en estructura existente por metro lineal por tres líneas.

La Red que se requiere intervenir tiene una medida de 900 metros lineales por tres líneas Cambio instalación y puesta en funcionamiento a todo costo de templete para poste



PREPARACION DEL TERRENO INCLUYE PODAS

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





DESMONTE DE RED EN ALUMINIO DESNUDO No 2 ACSR

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





TENDIDO DE RED NUEVA EN ALUMINIO CUBIERTO ECOLOGICO ACSR No 2

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





MONTAJE Y TEMPLADO DE RED NUEVA SOBRE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

RESULTADO FINAL:

Mantenimiento ejecutado 100% cumpliendo normas **RETIE- NTC 2050 Y FICHA TECNICA** Red nueva en cable cubierto ecológico ACSR No 2 y puesta en servicio
Total, metros instalados: 762
Doscientos cincuenta y cuatro metros lineales x tres

ESTE INFORME SE LABORO EL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022

Cualquier inquietud favor contactarnos

Cordialmente;



Javier Rincón Cardona
Gerente Técnico
Transformadores TDM

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

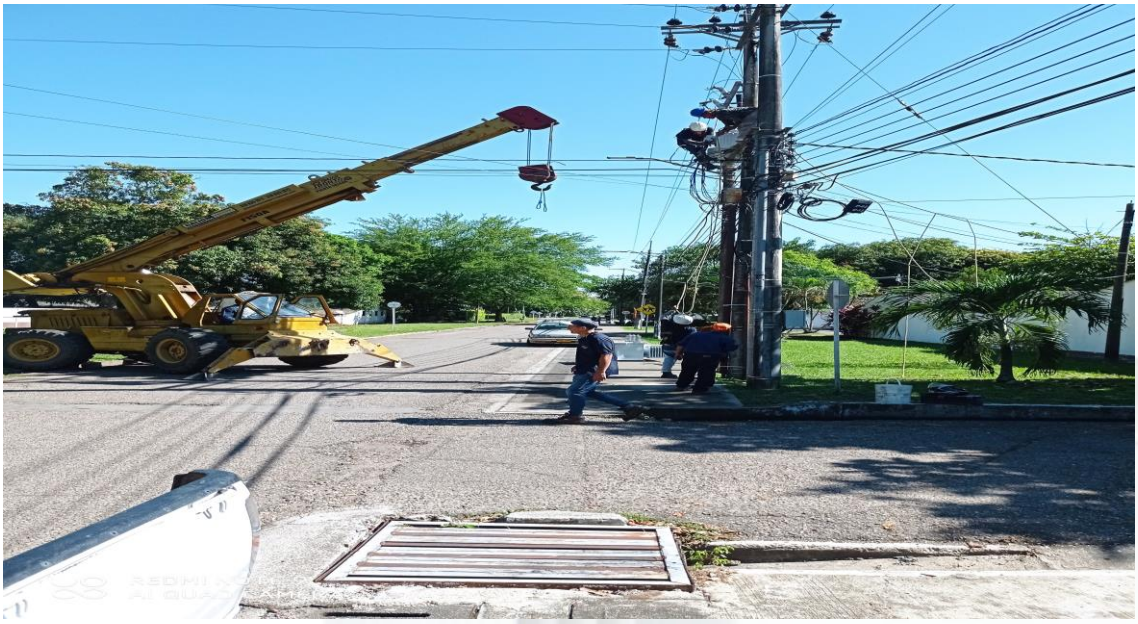
TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

INFORME TECNICO MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES

El MANTIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS TRANSFORMADRES TIPO DISTRIBUCION TIENEN EL SIGUIENTE PROCESO:

1.Desmontaje y montaje
2.Desencube
3.Control corrosión pintura y acabado del tanque o tarro
4.Desembobinar y embobinar columnas
5.Encube
6.Cambio de bornes
7.Cambio de empaques
8.Pruebas de funcionamiento Megger (para medir aislamientos) tensión en vacío, Resistencia de devanados, relación de transformación
9.Corto circuito (para medir perdidas) tensión en vacío (para medir corrientes de excitación y prueba de hermeticidad
10.Ensamble y conexión
11.Hacer protocolo de pruebas
12.Marcacion tarro fecha de mantenimiento numero de contrato y empresa que realiza el trabajo

REGISTRO FOTOGRAFICO



CAMBIO DE LOS TRANSFORMADORES CON GRUA

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





DESENCUBE DE LOS TRANSFORMADORES

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



BOBINADO TRANSFORMADOR DE 45 KVA



ENSAMBLE Y CONEXION

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO

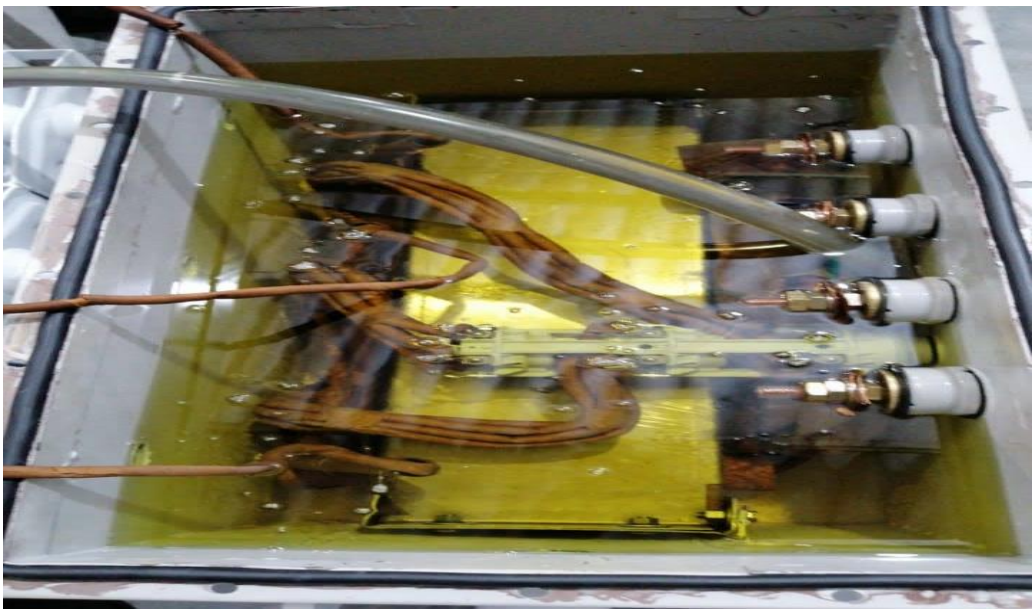


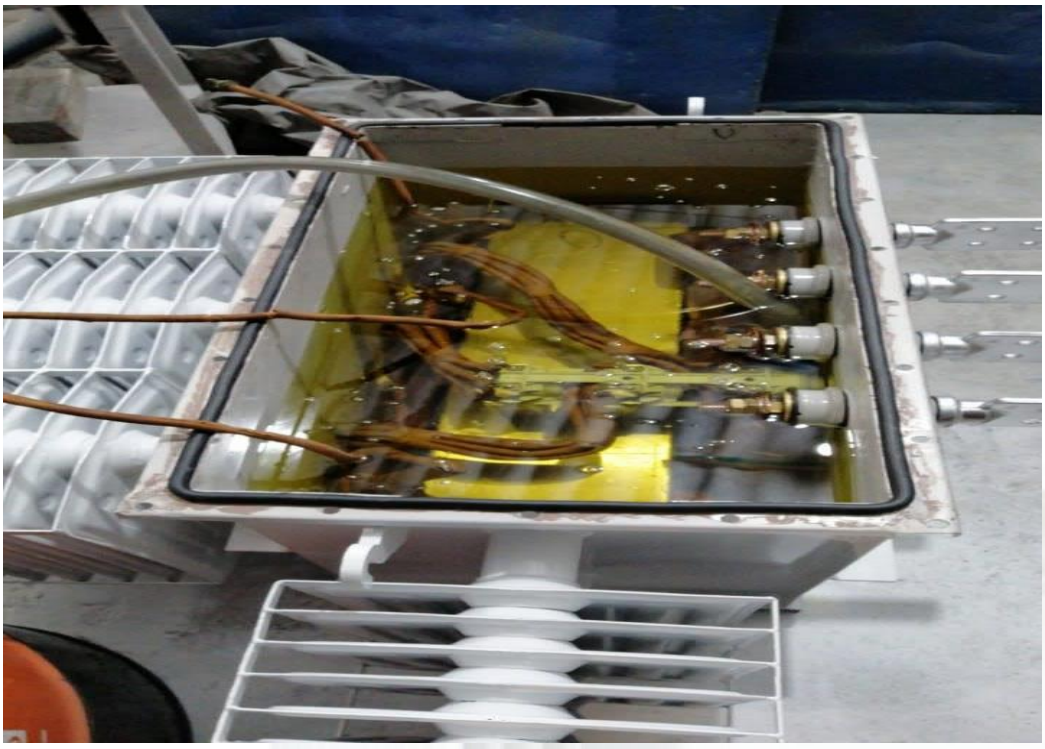


SECADO EN HORNO PARTE ACTIVA

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TDM
TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





ENCUBE PARTE ACTIVA, CAMBIO DE EMPAQUES Y LLENADO CON ACEITE DIELECTRICO NUEVO

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO





CUBAS PINTADAS ROTULADAS Y TERMINADO DE LOS TRANSFORMADORES Y LISTOS PARA INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



PRUEBAS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO:
Megger. Relación de transformación. Resistencia de devanados, cortocircuito etc.

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



TRANSFORMADOR DE 150 KVA INSTALADO ZONA COLEGIO Y OPERANDO



TRANSFORMADOR DE 150 KVA INSTALADO ZONA COLEGIO Y EN SERVICIO

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA PLANTA DE ACEDUCTO INSTALADO Y EN SERVICIO



TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA ZONA RESIDENCIAL INSTALADO Y EN SERVICIO

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com

TRANSFORMADORES DEL MAGDALENA MEDIO



TRANSFORMADOR DE 150 KVA INSTALADO BARRACA 17 Y EN SERVICIO

RESULTADO FINAL:

Transformadores ejecutados el 100% de mantenimiento y según Ficha técnica. Instalados y puesta en servicio

Nota:
Los transformadores que se retiraron de la base aérea CACOM-1 y trasladados al taller de Transformadores TDM tienen todo el mismo proceso de Mantenimiento y pruebas de funcionamiento los cuales ya se encuentran instalados y operativos solo 03 transformadores de (150 KVA – 45 KVA) queda en stock y guardado en las bodegas de la subestación de la base aérea

Cualquier duda e inquietud favor contactarnos

Cordialmente;



Javier Rincón Cardona
Gerente Técnico
Transformadores TDM

Calle 10b No. 6 -06 La Dorada Caldas, Contactos: (6) 857 3037
313 788 6587-3147925481 tdmcaldas@hotmail.com