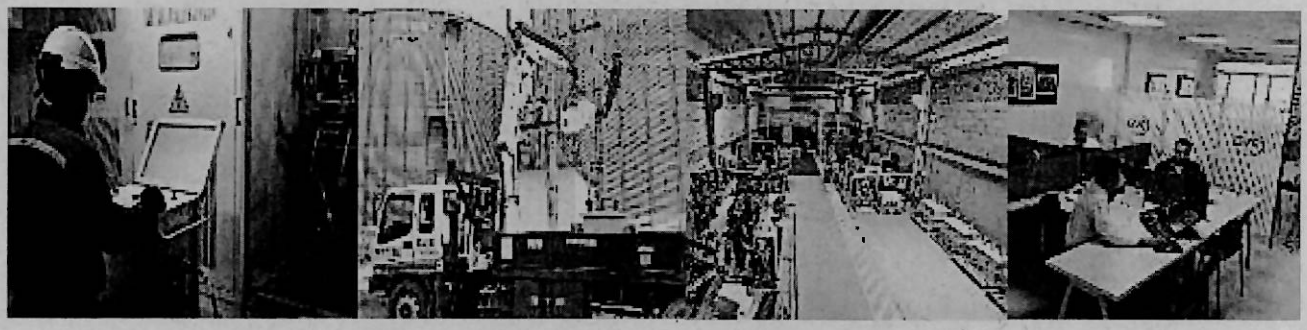
INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS EN LA PLANTA DE GVR

INFORME DEL TRANSFORMADOR DE LA GOBERNACION DEL HUILA - ESTADO DE LOS PEINES INSTALACIONES DE GVR

NOMBRE DEL CLIENTE	GOBERNACIÓN DEL HUILA
PRESENTADO A	Ing. Jaime Haya
IBAGUÉ, TOLIMA	
ENERO 2023	



INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS EN LA PLANTA DE GVR.

INFORME DE REPORTE DEL ESTADO DE LOS PEINES DEL TRANSFORMADOR SECO DE 1000 KVA 34500 V / 460 V

1. Objetivo

El presente informe tiene como objetivo explicar, detallar e informar el estado de los peines que pertenecen al transformador de 1000 kVA 34500 / 460 V con número de serie 80790114, perteneciente a la GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

2. Alcance

Inspección a los peines del transformador en el desarme de la bobina de alta tensión de la fase V

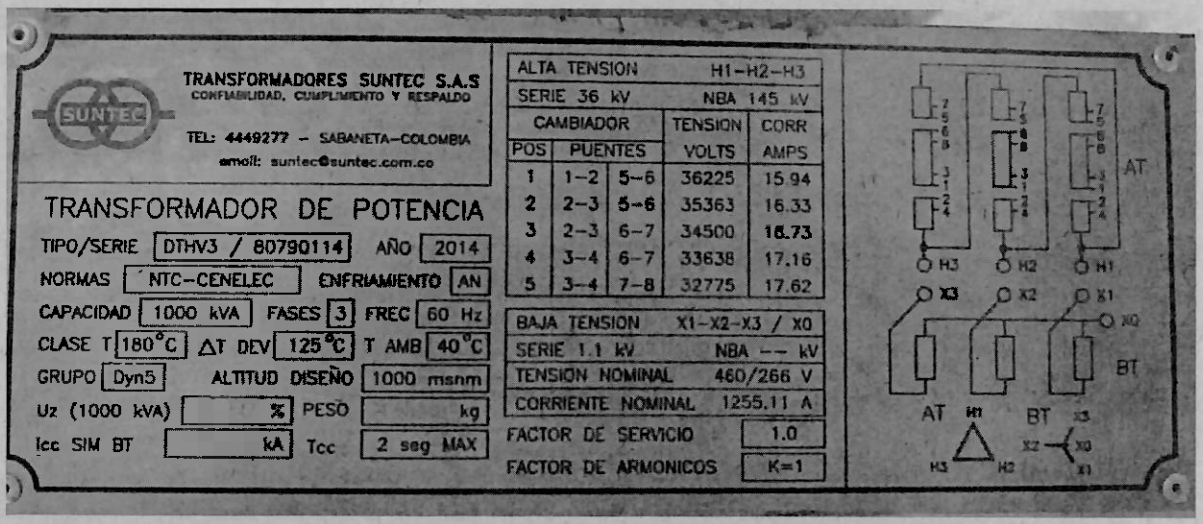
3. Identificación del (los) equipo(s)

El (los) transformador(es) objeto del presente informen cuentan con las siguientes características:

UBICACIÓN	IBAGUÉ
FECHA TRABAJOS	2022-12-29
MARCA	SUNTEC
SERIE	80790114
AÑO DE FABRICACIÓN	2014
POTENCIA EN (kVA)	1000
TENSIÓN PRIMARIA (V)	34500
TENSIÓN SECUNDARIA (V)	456
TENSIÓN TERCIARIA (V)	N/A
No. DE FASES	3
FRECUENCIA (Hz)	60
VOLUMEN DEL ACEITE (l)	N/A
PESO DEL TRANSFORMADOR (kg)	3500
SUT / RED / SECO / PEDESTAL	RED

INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS EN LA PLANTA DE GVR

REGISTRO FOTOGRAFICO – PLACA DE CARACTERISTICAS



TRANSFORMADORES SUNTEC S.A.S
CONFIABILIDAD, CUMPLIMIENTO Y RESPALDO
TEL: 4449277 – SABANETA–COLOMBIA
email: suntec@suntec.com.co

TRANSFORMADOR DE POTENCIA

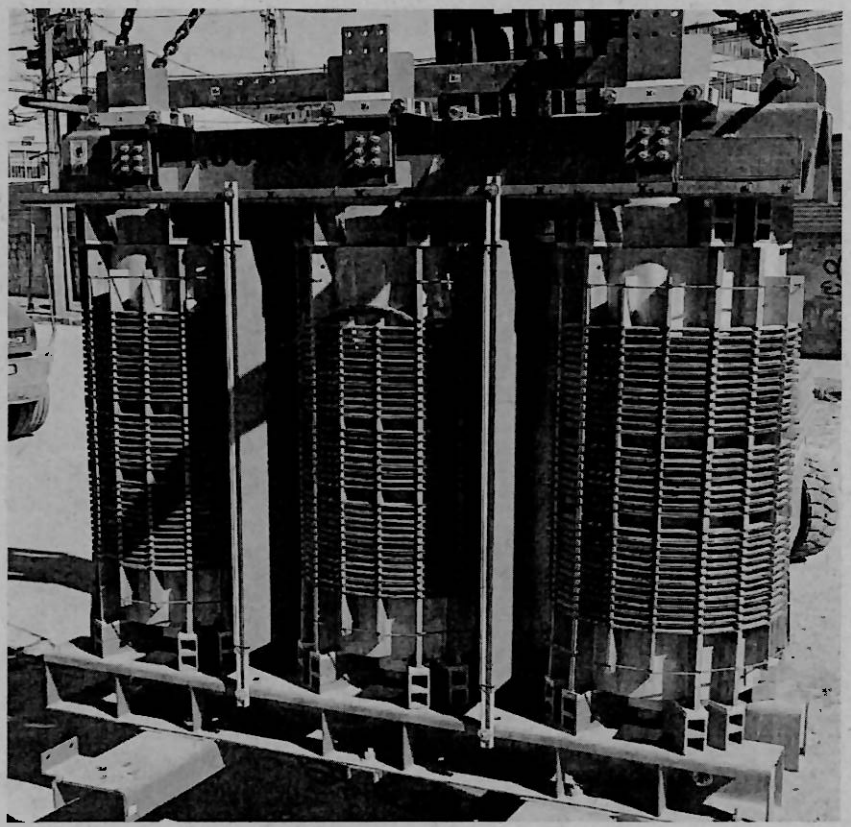
TIPO/SERIE	DTHV3 / 80790114	AÑO	2014
NORMAS	NTC–CENELEC	ENFRIAMIENTO	AN
CAPACIDAD	1000 kVA	FASES	3
FREC	60 Hz		
CLASE T	180°C	ΔT DEV	125°C
T AMB	40°C		
GRUPO	Dyn5	ALTITUD DISEÑO	1000 msnm
Uz (1000 kVA)	%	PESO	kg
Icc SIM BT	kA	Tcc	2 seg MAX

ALTA TENSION			H1–H2–H3
SERIE 36 kV			NBA 145 kV
CAMBIADOR			TENSION
POS	PUENTES		VOLTS
1	1–2	5–6	36225
2	2–3	5–6	35363
3	2–3	6–7	34500
4	3–4	6–7	33638
5	3–4	7–8	32775

CORR AMPS: 15.94 / 16.33 / 16.73 / 17.16 / 17.62

BAJA TENSION	X1–X2–X3 / X0
SERIE 1.1 kV	NBA –– kV
TENSION NOMINAL	460/266 V
CORRIENTE NOMINAL	1255.11 A
FACTOR DE SERVICIO	1.0
FACTOR DE ARMONICOS	K=1

REGISTRO FOTOGRAFICO – TRANSFORMADOR

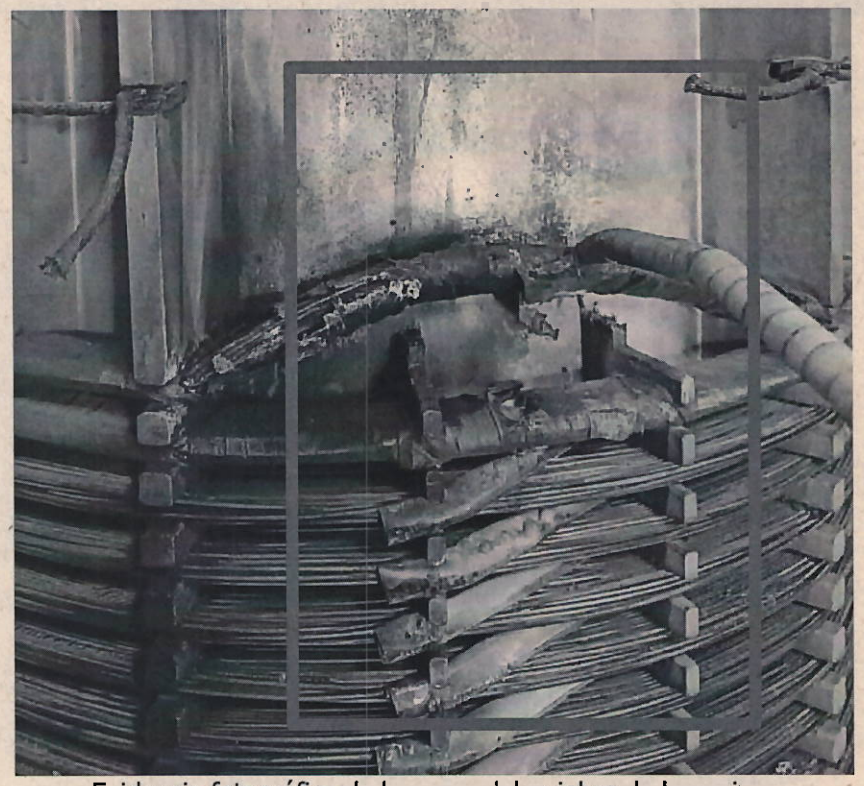


4. Descripción del problema

El bobinado de alta tensión del transformador se realiza sobre unos soportes en forma de peine y material de fibra de vidrio curada a una temperatura respectiva para lograr una resistencia mecánica más alta que otros materiales.

La función de este elemento es brindar una consistencia mecánica al devanado en la fabricación y operación. Cualquier defecto o imperfección que tengan los peines puede afectar la vida útil del transformador en cualquier evento o falla que tenga que soportar.

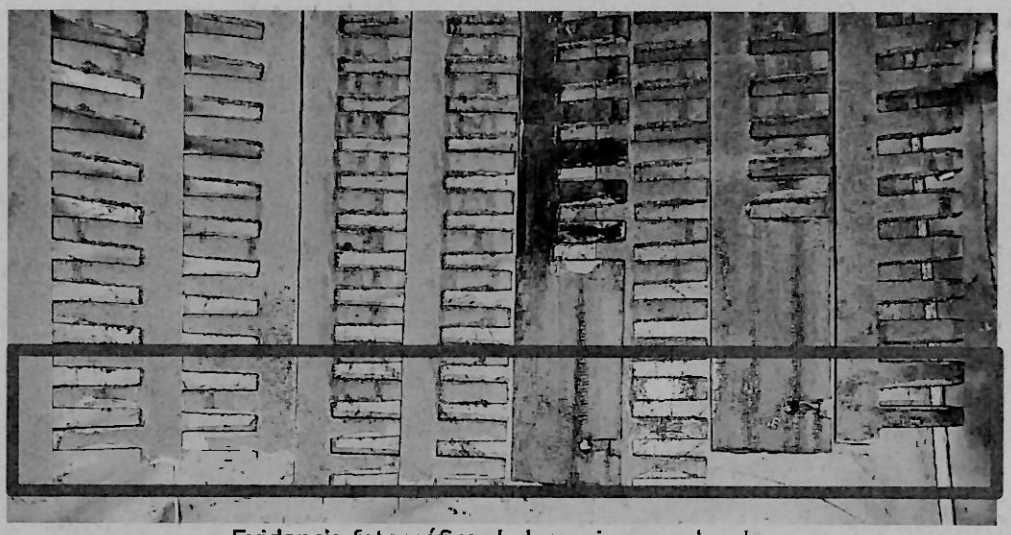
Por el efecto de la falla a la que fue sometida el transformador, los peines se fracturaron hasta el punto de quebrarse. Es imposible conocer si el defecto de los peines fue de fabrica o si los grandes esfuerzos electrodinámicos de la falla causaron el quiebre de los mismos.



Evidencia fotográfica de la causa del quiebre de los peines

Para garantizar que la reparación del equipo sea exitosa se deben reemplazar la totalidad de peines de la bobina. Si por el contrario se reemplazan los que solamente se quebraron es posible que en un próximo evento se quiebren los que no se reemplazaron.

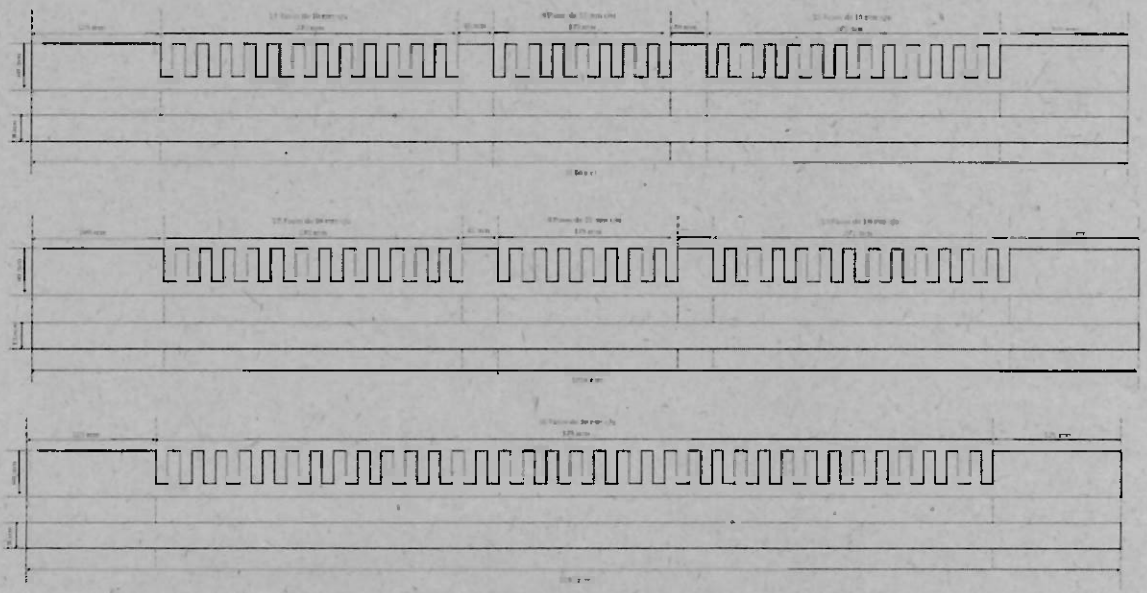
Por cuestiones de aislamiento y rigidez mecánica del bobinado TRANSFORMADORES GVR recomienda el cambio total de estos peines. Si el cliente decide no cambiar los peines no habrá garantía sobre el bobinado.



Evidencia fotográfica de los peines quebrados

Para el reemplazo de los peines se tuvo que realizar el levantamiento de información respectiva para la fabricación de los mismos:

- Dimensiones
- Numero de pasos
- Dimensiones de los pasos
- Calibre de lamina
- Elaboración de plano para corte



Planos realizados de los peines que conforman la bobina

INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS EN LA PLANTA DE GVR

Por motivos de coyuntura entre el año 2022 y año 2023 los proveedores que prestan el servicio de suministro de lamina y corte para la fabricación de los peines se encontraban en vacaciones, sin material en stock y otras circunstancias que no permitieron la fabricación de los peines con mayor celeridad.

Afortunadamente, ya se cuenta con el proceso de corte y fabricación de estos elementos en curso. El tiempo de entrega que nos brinda el proveedor es de 30 días calendario a partir del lunes 23 de enero, fecha de la orden de compra.

Una vez TRANSFORMADORES GVR reciba los peines, se iniciará inmediatamente con el bobinado, ensamble y pruebas del transformador en un periodo de tiempo aproximado de 2 semanas.

Dicho esto, la fecha aproximada de terminado del transformador es el 10 de marzo del 2023.

ELABORO:	**REVISO**:
Ing. Juan Martín Ramos Muñoz	Ing. Gildardo M Vargas