


<b>JORPA INGENIERÍA S.A.</b> Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-13B V2020 R1  <b>CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE <math>\geq</math> 230 kV</b>	
---	--	---

<b>EMPRESA:</b> TRANSELEC S.A.				<b>FECHA:</b> 18/05/2020	
<b>ID. EQUIPO:</b> Autotransformador TAG BCO-ATR2-F1 SIEMENS N° 812023				<b>EQUIPO / DIAGNÓSTICO</b> 13245 50292	
<b>POT. MÁXIMA:</b>	250	MVA	<b>FECHA MUESTREO:</b> 06/05/2020		
<b>VOLTAJE:</b>	525/230/66	kV	<b>FECHA RECEPCIÓN:</b> 11/05/2020		
<b>LUGAR:</b>	S/E Kimal		<b>FECHA ANÁLISIS:</b> 14/05/2020		
<b>DIAGNÓSTICO ANTERIOR:</b>	48584		<b>AÑO FABRICACIÓN:</b> 2017		
<b>FECHA:</b>	21/01/2020		<b>ULTIMO DEGASIFICADO:</b> No informado		
<b>N° ORDEN DE TRABAJO:</b>	6721		<b>REGIMEN DE CARGA:</b> 0 %		
<b>TIPO DE EQUIPO:</b>	Hermético con bolsa de goma		<b>TEMPERATURA ACEITE:</b> 40 °C		
<b>LUGAR DE MUESTREO:</b>	Nivel inferior estanque		<b>HUMEDAD RELATIVA:</b> 10 %		
<b>VOL. MUESTRA:</b>	1000 mL		<b>VOL. ACEITE ESTANQUE:</b> 63800 L		
PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	2	$\leq 10$	$\leq 20$
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	67	$\geq 60$	$\geq 50$
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	33	$\geq 38$	$\geq 32$
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	$\leq 0,03$	$\leq 0,10$
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	0,183	$\leq 0,30$	$\leq 5,0$
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	2,8E+13	-	-
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,868	-	-
Color	-	D 1500-07	L0,5	< 0,5	-
Saturación	%	-	1,40	-	-
H/PS	%	-	0,12	-	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo claro	claro y brillante	claro y brillante
<b>OBSERVACIONES:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra tomada por Transelec S.A.</li> <li>- En base al % de saturación relativa del aceite, se estima que el aislamiento sólido se encuentra seco.</li> <li>- Restos de muestra con descarte inmediato.</li> </ul>					
Bibliografía: C57.106-2015 "IEEE Guide for acceptance and Maintenance of Insulating Oil in Equipment"					
<b>SITUACIÓN ACTUAL:</b>			<b>ACCIÓN A SEGUIR:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceite en buenas condiciones para servicio.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar al cabo de un año.</li> </ul>		

Este reporte de análisis no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de Jorpa Ingeniería S.A.

  
Carola Núñez D.  
Aprobó

  
Cristian Aramburu R.  
Revisó

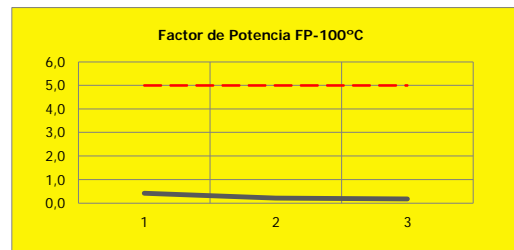
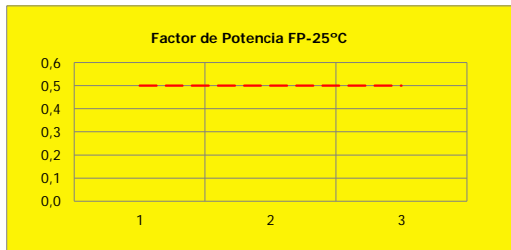
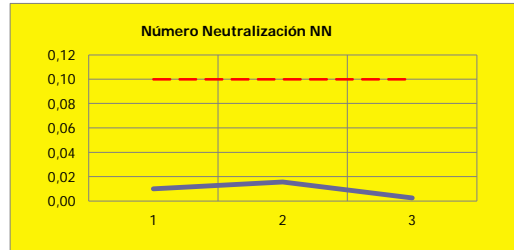
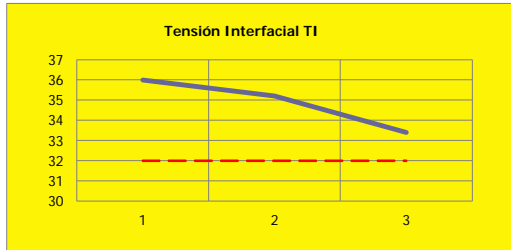
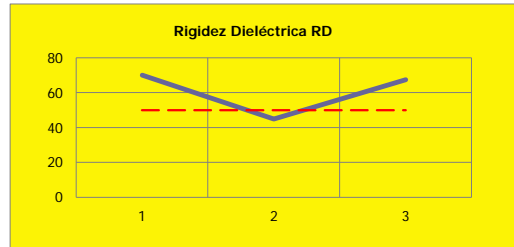
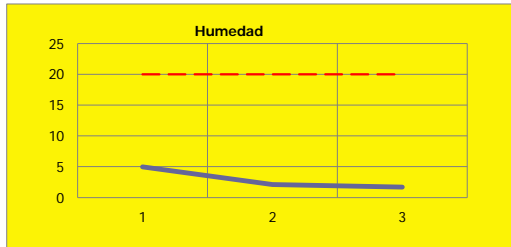
# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **13245**  
 Descripción Equipo: **Autotransformador TAG BCO-ATR2-F1 SIEMENS N° 812023**  
 Potencia (MVA): **250**  
 Voltaje (kV): **525/230/66**

## Datos análisis anteriores:

Análisis >	50292	48584	48308				
Fecha >	18-05-2020	21-01-2020	14-02-2020				
Humedad	2	2	5				
RD	67	45	70				
TI	33	35	36				
NN	<0,02	<0,02	<0,02				
FP - 25°C	-	-	-				
FP - 100°C	0,1834	0,213	0,414				
RV - 25°C	-	-	-				
RV - 100°C	2,79E+13	5,65E+13	2,82E+13				
Densidad	0,868	0,869	0,870				
Color	L0,5	L0,5	L0,5				
T° del aceite	40	44	48				



(\*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

**JORPA INGENIERÍA S.A.**