


<b>JORPA INGENIERÍA S.A.</b> Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-31B V2020 R1  <b>CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE &gt;69 A &lt;230 kV</b>	
---	---	---

<b>EMPRESA:</b> TRANSELEC S.A.				<b>FECHA:</b> 02/09/2020	
<b>ID. EQUIPO:</b> Transformador TAG 19 (ATR4) ABB N° 515045				<b>EQUIPO / DIAGNÓSTICO</b> 13617 51804	
<b>POT. MÁXIMA:</b>	150	MVA	<b>FECHA MUESTREO:</b> 10/08/2020		
<b>VOLTAJE:</b>	220/110/13,8	kV	<b>FECHA RECEPCIÓN:</b> 20/08/2020		
<b>LUGAR:</b>	S/E Pan de Azúcar		<b>FECHA ANÁLISIS:</b> 24/08/2020		
<b>DIAGNÓSTICO ANTERIOR:</b>	51679		<b>AÑO FABRICACIÓN:</b> 2016		
<b>FECHA:</b>	10/08/2020		<b>ULTIMO DESGASIFICADO:</b> No informado		
<b>Nº ORDEN DE TRABAJO:</b>	6993		<b>REGIMEN DE CARGA:</b> 45 %		
<b>TIPO DE EQUIPO:</b>	Hermético con bolsa de goma		<b>TEMPERATURA ACEITE:</b> 28 °C		
<b>LUGAR DE MUESTREO:</b>	Nivel inferior estanque		<b>HUMEDAD RELATIVA:</b> 30 %		
<b>VOL. MUESTRA:</b>	1000 mL		<b>VOL. ACEITE ESTANQUE:</b> 41912 L		

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	3	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	70	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	35	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	0,926	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	7,4E+12	-	-
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,871	-	-
Color	-	D 1500-07	L1,0	-	-
Saturación	%	-	3,20	-	-
H/PS	%	-	0,34	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo claro	claro y brillante	claro y brillante


**OBSERVACIONES:**

- Muestra tomada por Transelec S.A.
- En base al % de saturación relativa del aceite, se estima que el aislamiento sólido se encuentra seco.
- Restos de muestra con descarte inmediato.

Bibliografía: C57.106-2015 "IEEE Guide for acceptance and Maintenance of Insulating Oil in Equipment"

<b>SITUACIÓN ACTUAL:</b>	<b>ACCIÓN A SEGUIR:</b>
- Aceite en buenas condiciones para servicio.	- Analizar al cabo de un año.

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

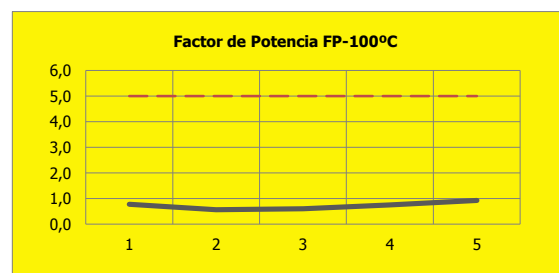
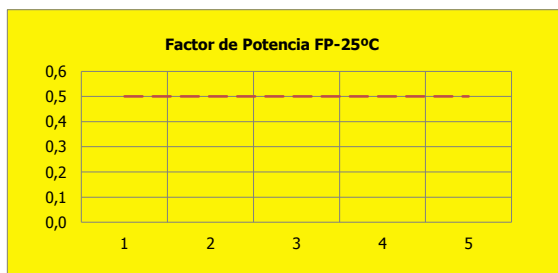
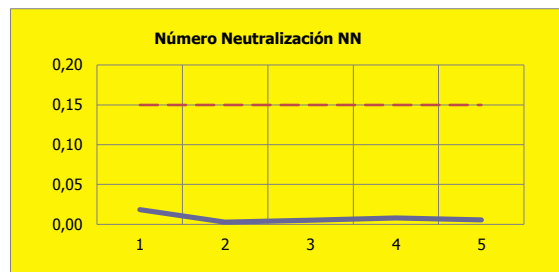
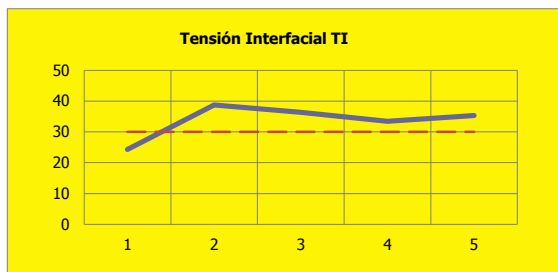
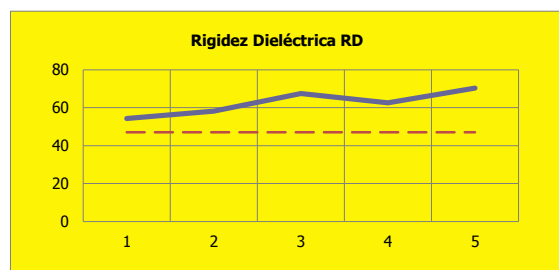
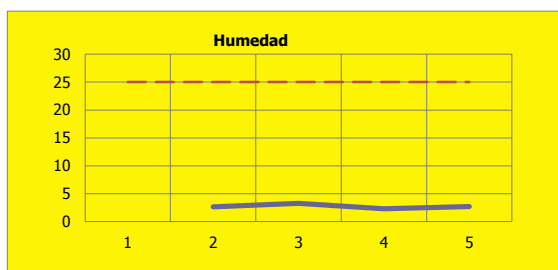
# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **13617**  
 Descripción Equipo: **Transformador TAG 19 (ATR4) ABB N° 515045**  
 Potencia (MVA): **150**  
 Voltaje (kV): **220/110/13,8**

## Datos análisis anteriores:

Análisis >	51804	51679	51546	50555	48836		
Fecha >	00/01/1900	27/08/2020	04/08/2020	29/05/2020	24/01/2020		
<b>Humedad</b>	3	2	3	3	-		
<b>RD</b>	70	63	68	58	54		
<b>TI</b>	35	33	36	39	24		
<b>NN</b>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02		
<b>FP - 25°C</b>	-	-	-	0,0061	-		
<b>FP - 100°C</b>	0,9255	0,7487	0,6004	0,5613	0,7750		
<b>RV - 25°C</b>	-	-	-	6,335E+14	-		
<b>RV - 100°C</b>	7,45E+12	9,68E+12	1,16E+13	1,07E+13	3,42E+12		
<b>Densidad</b>	0,871	0,868	0,841	0,873	0,872		
<b>Color</b>	L1,0	L1,0	L1,0	L1,0	L0,5		
<b>T° del aceite</b>	28	34	30	-	-		



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

**JORPA INGENIERÍA S.A.**