


<b>JORPA INGENIERÍA S.A.</b> Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-012B Versión 2019 Rev-01  <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> 02/04/2020	
<b>ID. EQUIPO:</b> Autotransformador TAG ATR-1 ALSTHOM N° 217443-01				<b>EQUIPO / DIAGNÓSTICO</b> 44 49669	
<b>POT. MÁXIMA:</b>	75	MVA	<b>FECHA MUESTREO:</b> 13/03/2020		
<b>VOLTAJE:</b>	220/110/13,8	kV	<b>FECHA RECEPCIÓN:</b> 17/03/2020		
<b>LUGAR:</b>	S/E Cardones		<b>FECHA ANÁLISIS:</b> 30/03/2020		
<b>DIAGNÓSTICO ANTERIOR:</b>	44767		<b>AÑO FABRICACIÓN:</b> 1979		
<b>FECHA:</b>	06/05/2019		<b>ULTIMO DEGASIFICADO:</b> 07/10/2014		
<b>N° ORDEN DE TRABAJO:</b>	6551		<b>REGIMEN DE CARGA:</b> 53 %		
<b>TIPO DE EQUIPO:</b>	Hermético con bolsa de goma		<b>TEMPERATURA ACEITE:</b> 50 °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> 34500 L		
PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	5	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	63	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	33	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	1,142	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	3,5E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,879	-	-
Color	-	D 1500-07	L2,5	-	-
Saturación	%	-	2,40	-	-
H/PS	%	-	0,16	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo oscuro	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

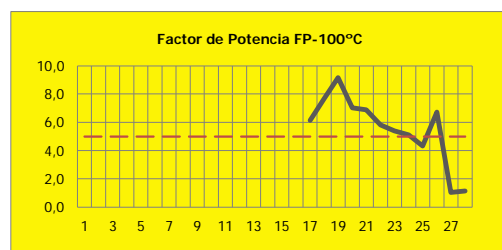
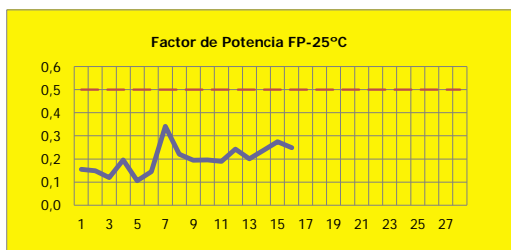
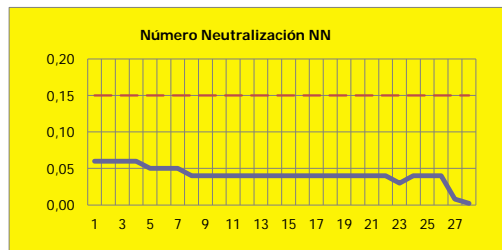
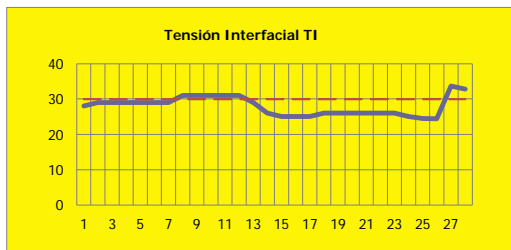
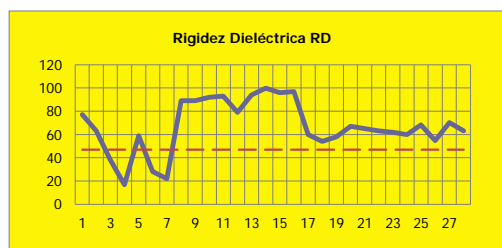
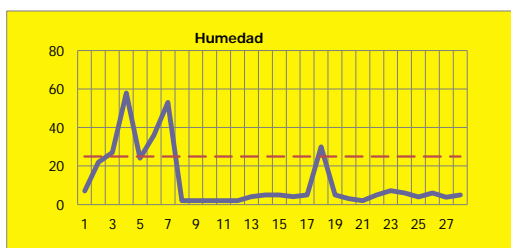
# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **44**  
 Descripción Equipo: **Autotransformador TAG ATR-1 ALSTHOM N° 217443-01**  
 Potencia (MVA): **75**  
 Voltaje (kV): **220/110/13,8**

## Datos análisis anteriores:

Análisis >	49669	44767	30401	25911	24164	22851	20616
Fecha >	13-03-2020	02-04-2019	15-01-2016	07-10-2014	08-05-2014	17-12-2013	15-03-2013
<b>Humedad</b>	5	4	6	4	6	7	5
<b>RD</b>	63	70	55	68	60	62	63
<b>TI</b>	33	34	24	25	25	26	26
<b>NN</b>	<0,02	<0,02	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04
<b>FP - 25°C</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>FP - 100°C</b>	1,142	1,033	6,724	4,328	5,112	5,388	5,818
<b>RV - 25°C</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>RV - 100°C</b>	3,48E+12	3,04E+12	4,22E+11	6,39E+11	5,03E+11	5,12E+11	5,10E+11
<b>Densidad</b>	0,879	0,882	0,882	0,882	0,881	0,881	0,879
<b>Color</b>	L2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>T° del aceite</b>	50	42	36,2	29,4	-	-	-



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

**JORPA INGENIERÍA S.A.**