


<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 2018 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> 20/03/2019	
<b>ID. EQUIPO:</b> Autotransformador TAG ATR-3 GENERAL ELECTRIC N° 84188				<b>EQUIPO / DIAGNÓSTICO</b> 339 44128	
<b>POT. MÁXIMA:</b>	75	MVA	<b>FECHA MUESTREO:</b> 01/03/2019		
<b>VOLTAJE:</b>	220/115/13,8	kV	<b>FECHA RECEPCIÓN:</b> 11/03/2019		
<b>LUGAR:</b>	S/E Pan de Azúcar		<b>FECHA ANÁLISIS:</b> 13/03/2019		
<b>DIAGNÓSTICO ANTERIOR:</b>	28439	<b>AÑO FABRICACIÓN:</b> 1980			
<b>FECHA:</b>	03/07/2015		<b>ULTIMO DEGASIFICADO:</b> 07/05/2000		
<b>N° ORDEN DE TRABAJO:</b>	5325	<b>REGIMEN DE CARGA:</b> 80		%	
<b>TIPO DE EQUIPO:</b>	Hermético con bolsa de goma		<b>TEMPERATURA ACEITE:</b> 36,4		°C
<b>LUGAR DE MUESTREO:</b>	Nivel inferior estanque		<b>HUMEDAD RELATIVA</b>		54 %
<b>VOL. MUESTRA:</b>	1000	mL	<b>VOL. ACEITE ESTANQUE:</b> 59364		L
PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	4	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	61	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	27	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	1,022	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	2,3E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,881	-	-
Color	-	D 1500-07	1	-	-
Saturación	%	-	3,20	-	-
H/PS	%	-	0,27	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo claro	claro y brillante	claro y brillante
<b>OBSERVACIONES:</b> - Tensión interfacial fuera de límite para aceite en servicio. - 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> - Aceite en condiciones para servicio.			<b>ACCIÓN A SEGUIR:</b> - 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

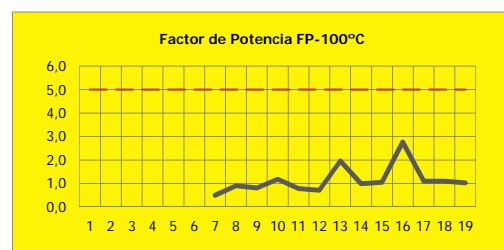
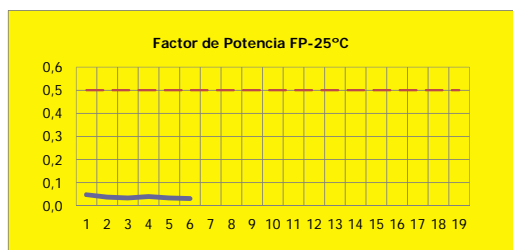
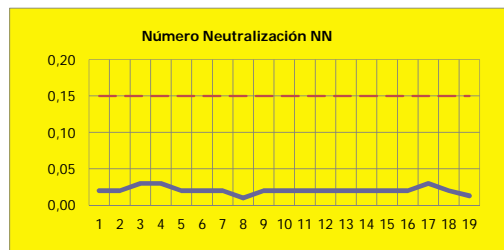
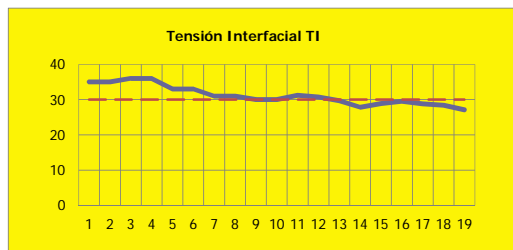
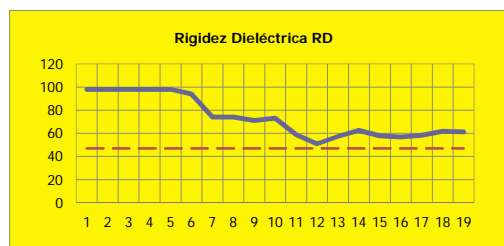
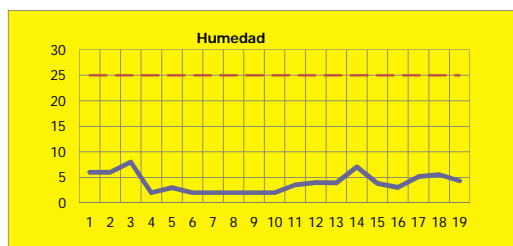
# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **339**  
 Descripción Equipo: **Autotransformador TAG ATR-3 GENERAL ELECTRIC N° 84188**  
 Potencia (MVA): **75**  
 Voltaje (kV): **220/115/13,8**

## Datos análisis anteriores:

Análisis >	44128	28439	28141	27893	26542	26101	25235
Fecha >	20-03-2019	03-07-2015	02-06-2015	13-05-2015	22-12-2014	23-10-2014	08-07-2014
<b>Humedad</b>	4	6	5	3	4	7	4
<b>RD</b>	61	62	58	57	58	62	57
<b>TI</b>	27	28	29	30	29	28	30
<b>NN</b>	<0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>FP - 25°C</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>FP - 100°C</b>	1,022	1,102	1,104	2,768	1,051	0,991	1,955
<b>RV - 25°C</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>RV - 100°C</b>	2,30E+12	2,12E+12	2,50E+12	1,63E+12	2,45E+12	3,24E+12	1,74E+12
<b>Densidad</b>	0,881	0,883	0,882	0,883	0,883	0,882	0,882
<b>Color</b>	1	1,5	1,5	1,5	2	2	2
<b>T° del aceite</b>	36,4	39	20	25	-	-	-



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

**JORPA INGENIERÍA S.A.**