


JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-12B V2020 R1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV	
---	---	---

EMPRESA: TRANSELEC S.A.				FECHA: 14/05/2020	
ID. EQUIPO: Autotransformador TAG ATR-3 GENERAL ELECTRIC N° 84188				EQUIPO / DIAGNÓSTICO 339 50191	
POT. MÁXIMA:	75	MVA	FECHA MUESTREO: 22/04/2020		
VOLTAJE:	220/115/13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN: 27/04/2020		
LUGAR:	S/E Pan de Azúcar		FECHA ANÁLISIS: 11/05/2020		
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	44128		AÑO FABRICACIÓN: 1980		
FECHA:	20/03/2019		ULTIMO DESGASIFICADO: 36653		
N° ORDEN DE TRABAJO:	6676		REGIMEN DE CARGA: 27 %		
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE: 42 °C		
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA: 45 %		
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE: 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	62	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	26	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	0,967	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	2,6E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,880	-	-
Color	-	D 1500-07	L1,0	-	-
Saturación	%	-	2,80	-	-
H/PS	%	-	0,21	< 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.
- Tensión interfacial fuera de límite para aceite en servicio.
- Restos de muestra con descarte inmediato.

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

SITUACIÓN ACTUAL: - Aceite en condiciones para servicio.	ACCIÓN A SEGUIR: - 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

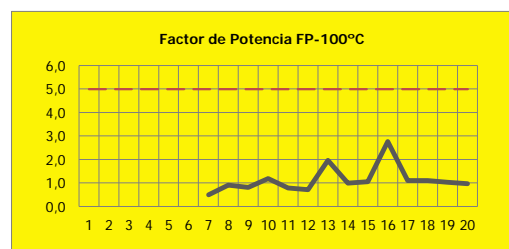
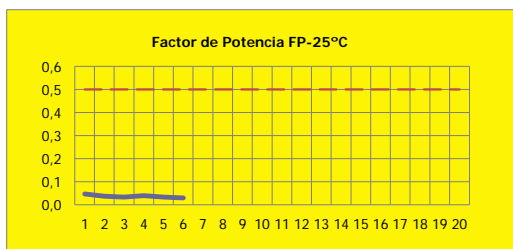
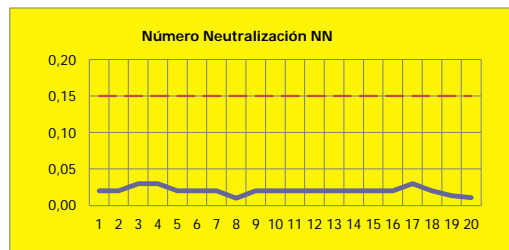
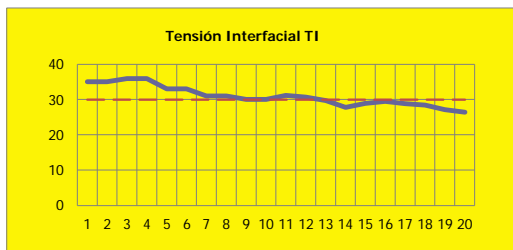
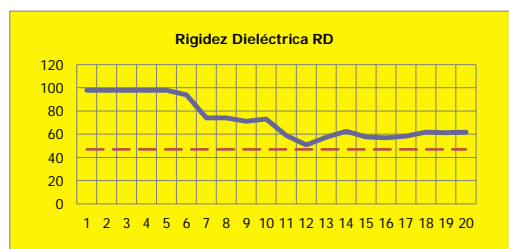
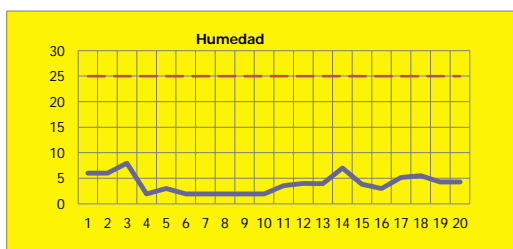
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



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 >	50191	44128	28439	28141	27893	26542	26101
Fecha >	22-04-2020	20-03-2019	03-07-2015	02-06-2015	13-05-2015	22-12-2014	23-10-2014
Humedad	4	4	6	5	3	4	7
RD	62	61	62	58	57	58	62
TI	26	27	28	29	30	29	28
NN	<0,02	<0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	0,9666	1,022	1,102	1,104	2,768	1,051	0,991
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	2,65E+12	2,30E+12	2,12E+12	2,50E+12	1,63E+12	2,45E+12	3,24E+12
Densidad	0,880	0,881	0,883	0,882	0,883	0,883	0,882
Color	L1,0	1	1,5	1,5	1,5	2	2
T° del aceite	42	36,4	39	20	25	-	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.