


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: 27/06/2020	
ID. EQUIPO: Autotransformador Fase 3 ACEC N° 12TF15608-41751				EQUIPO / DIAGNÓSTICO	
				1	50798
POT. MÁXIMA:	42	MVA	FECHA MUESTREO:		
VOLTAJE:	154/110/13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN:		
LUGAR:	S/E Cardones		FECHA ANÁLISIS:		
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	49671		AÑO FABRICACIÓN:		
FECHA:	04/03/2020		ULTIMO DESGASIFICADO:		
Nº ORDEN DE TRABAJO:	6805		REGIMEN DE CARGA:	0	%
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE:	20	°C
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA	40	%
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE:	18000	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	47	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	20	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	0,08	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	4,014	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	6,5E+11	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,881	-	-
Color	-	D 1500-07	L2,5	-	-
Saturación	%	-	7,40	-	-
H/PS	%	-	0,85	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo claro	claro y brillante	claro y brillante

OBSERVACIONES:

- Tensión interfacial fuera de límite para aceite en servicio.
- Muestra tomada por Transelec S.A., a transformador fuera de servicio.
- En base al % de saturación relativa del aceite, se estima que el aislamiento sólido se encuentra moderado a húmedo.
- Restos de muestra con descarte inmediato.

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

SITUACIÓN ACTUAL: <ul style="list-style-type: none"> - Aceite en buenas condiciones para servicio. - Aceite con degradación moderada. 	ACCIÓN A SEGUIR: <ul style="list-style-type: none"> - 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

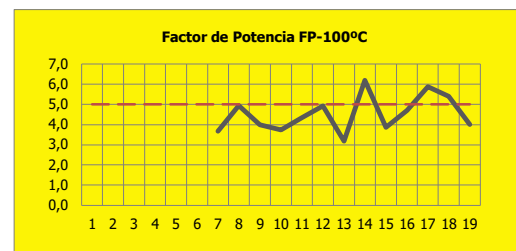
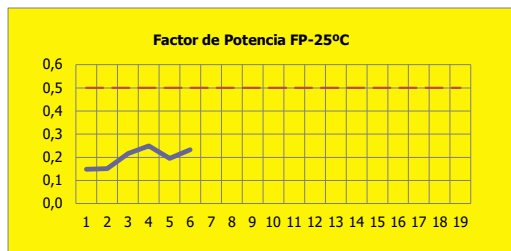
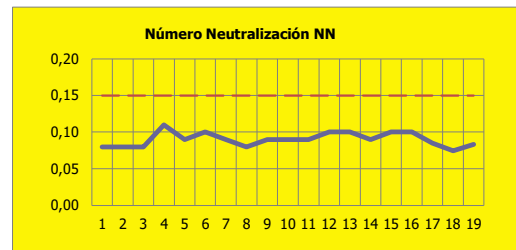
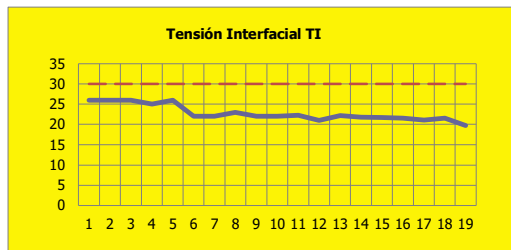
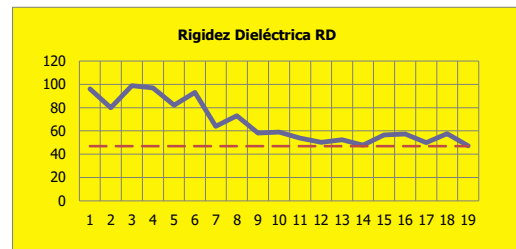
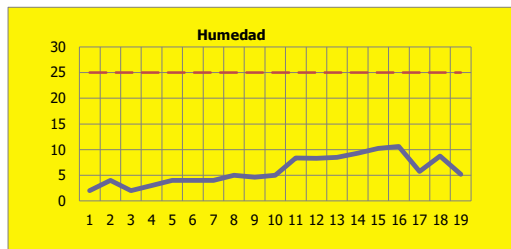
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo Nº **1**
 Descripción Equipo: **Autotransformador Fase 3 ACEC Nº 12TF15608-41751**
 Potencia (MVA): **42**
 Voltaje (kV): **154/110/13,8**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	50798	49671	44743	30755	30474	30330	30269
Fecha >	00-01-1900	13-03-2020	27-03-2019	02-03-2016	29-01-2016	08-01-2016	29-12-2015
Humedad	5	9	6	11	10	9	8
RD	47	58	50	58	57	48	52
TI	20	22	21	22	22	22	22
NN	0,08	0,07	0,08	0,10	0,10	0,09	0,10
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	4,0142	5,388	5,874	4,706	3,867	6,183	3,180
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	6,54E+11	4,90E+11	4,74E+11	5,35E+11	6,46E+11	4,47E+11	7,52E+11
Densidad	0,881	0,879	0,880	0,880	0,881	0,881	0,880
Color	L2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Tº del aceite	20	20	No informado	55	28	28	32



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.