


JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-012B Versión 2019 Rev-01 CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV	
---	---	---

EMPRESA: TRANSELEC S.A.				FECHA: 06/05/2019	
ID. EQUIPO: Autotransformador TAG ATR-1 ALSTHOM N° 217443-01				EQUIPO / DIAGNÓSTICO 44 44767	
POT. MÁXIMA:	75	MVA	FECHA MUESTREO:	02/04/2019	
VOLTAJE:	220/115/13,2	kV	FECHA RECEPCIÓN:	08/04/2019	
LUGAR:	S/E Cardones		FECHA ANÁLISIS:	18/04/2019	
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	30401		AÑO FABRICACIÓN:	1979	
FECHA:	15/01/2016		ULTIMO DESGASIFICADO:	01/11/2012	
N° ORDEN DE TRABAJO:	5401		REGIMEN DE CARGA:	64	%
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE:	42	°C
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA	42	%
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE:	34500	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	70	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	34	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	1,033	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	3,0E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,882	-	-
Color	-	D 1500-07	2,5	-	-
Saturación	%	-	2,40	-	-
H/PS	%	-	0,18	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo oscuro	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"

SITUACIÓN ACTUAL: - Aceite en buenas 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

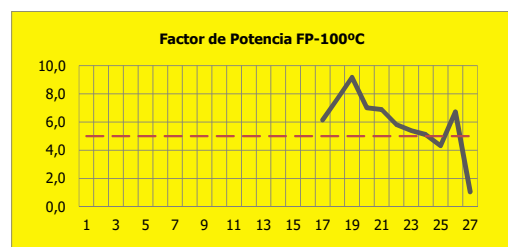
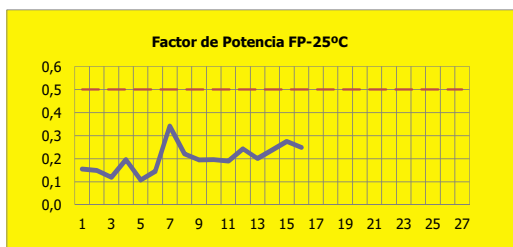
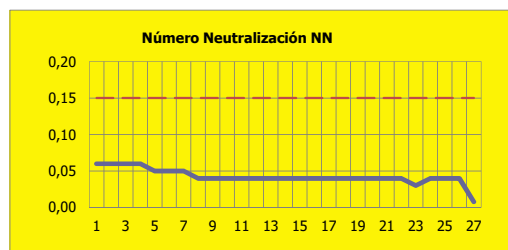
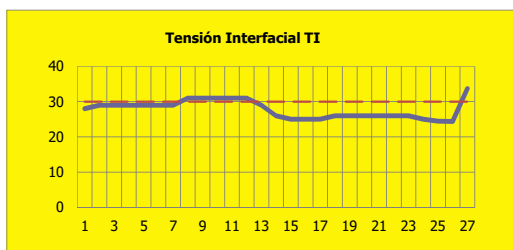
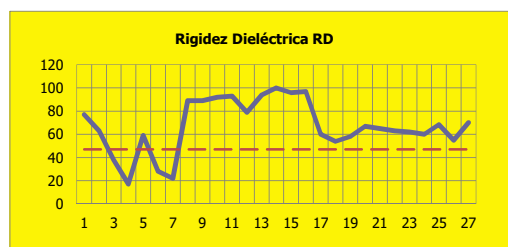
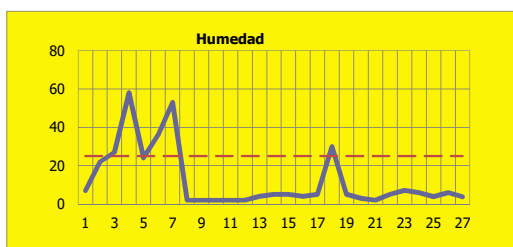
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **44**
 Descripción Equipo: **Autotransformador TAG ATR-1 ALSTHOM N° 217443-01**
 Potencia (MVA): **75**
 Voltaje (kV): **220/115/13,2**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	44767	30401	25911	24164	22851	20616	19879
Fecha >	02/04/2019	15/01/2016	07/10/2014	08/05/2014	17/12/2013	15/03/2013	04/12/2012
Humedad	4	6	4	6	7	5	2
RD	70	55	68	60	62	63	65
TI	34	24	25	25	26	26	26
NN	<0,02	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	1,033	6,724	4,328	5,112	5,388	5,818	6,889
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	3,04E+12	4,22E+11	6,39E+11	5,03E+11	5,12E+11	5,10E+11	4,30E+11
Densidad	0,882	0,882	0,882	0,881	0,881	0,879	0,880
Color	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
T° del aceite	42	36,2	29,4	-	-	-	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.