

JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-012 Versión 7 CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV	
---	--	--

EMPRESA: TRANSELEC S.A.		FECHA: 01/07/2015	
ID. EQUIPO: Transformador TR-1 SINDELEN N° 7408001		EQUIPO / DIAGNÓSTICO	
		2191	28418
POT. MÁXIMA:	10,0	MVA	FECHA MUESTREO: 23/06/2015
VOLTAJE:	110/24-13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN: 30/06/2015
LUGAR:	S/E Vallenar		FECHA ANÁLISIS: 01/07/2015
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	27776		AÑO FABRICACIÓN: 1974
FECHA:	05/05/2015		ULTIMO DESGASIFICADO: no informado
Nº ORDEN DE TRABAJO:	1425		REGIMEN DE CARGA: 74 %
TIPO DE EQUIPO:	con respiradero libre		TEMPERATURA ACEITE: no informado °C
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA: no informado %
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	12	<10	<25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	45	>52	>47
Tensión interfacial	dinas/cm	D 971-12	17	>38	>30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-12	0,15	<0,015	<0,15
Factor de potencia 20°C	%	D 924-08	-	<0,05	<0,5
Factor de potencia 100°C	%	D 924-08	8,470	<0,40	<5
Resistividad volumétrica 20°C	ohm*cm	D 1169-11	-	-	-
Resistividad volumétrica 100°C	ohm*cm	D 1169-11	2,6 E+11	-	-
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,885	-	-
Color		D 1500-07	3,5	<1	-
Aspecto visual		D 1524-10	claro y brillante marrón claro	claro y brillante	claro y brillante

OBSERVACIONES:

- Rigidez dieléctrica, tensión interfacial, número de neutralización y factor de potencia fuera de límite para aceite en servicio.
- Muestra tomada por Transelec S.A.
- Restos de muestra con descarte inmediato.

Bibliografía: C57.106-2006 "IEEE Guide for acceptance and Maintenance of Insulating Oil in Equipment"

SITUACIÓN ACTUAL: <ul style="list-style-type: none"> - Aceite en mínimas condiciones para servicio. - Aceite con degradación fuerte. 	ACCIÓN A SEGUIR: <ul style="list-style-type: none"> - Regenerar o cambiar el aceite.
---	--

Este reporte de análisis no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de Jorpa Ingeniería S.A.

Sergio Palacios V.
 Aprobó

Janet Méndez C.
 Revisó

Mauricio Muñoz A.
 Efectuó

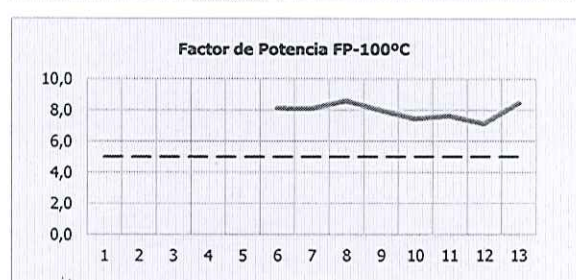
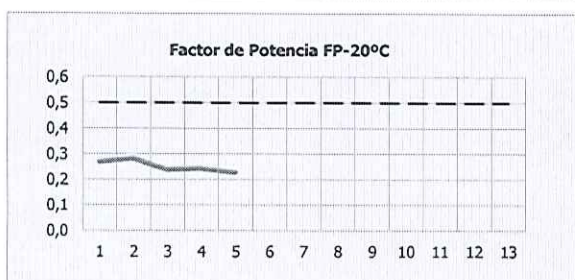
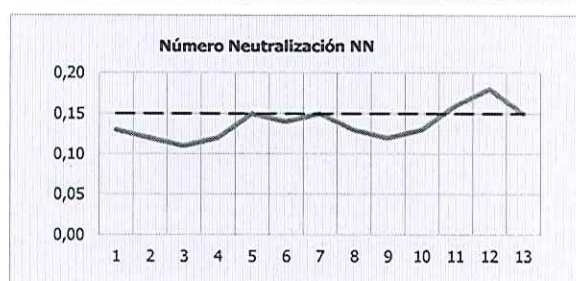
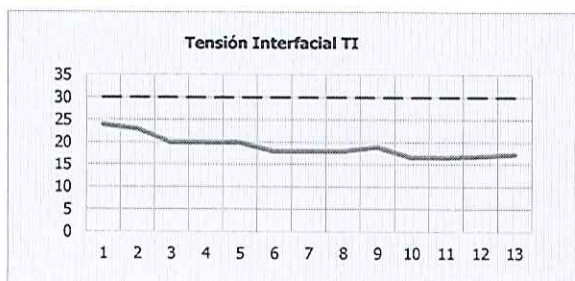
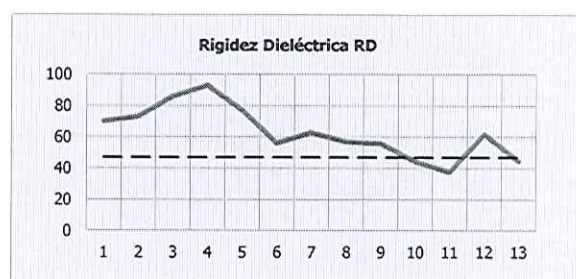
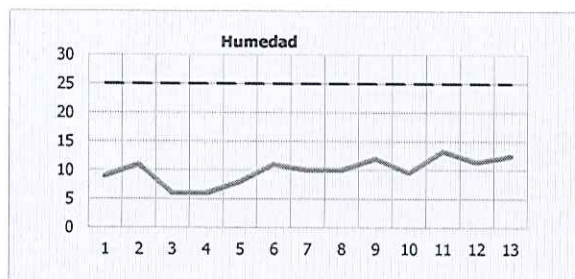
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **2191**
 Descripción Equipo: **Transformador TR-1 SINDELEN N° 7408001**
 Potencia (MVA): **10,0**
 Voltaje (kV): **110/24-13,8**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	28418	27776	25523	22006	19901	18283	16983
Fecha >	01-07-2015	05-05-2015	08-08-2014	22-08-2013	10-12-2012	17-04-2012	30-08-2011
Humedad	12	11	13	10	12	10	10
RD	45	62	38	45	56	57	63
TI	17	17	17	17	19	18	18
NN	0,15	0,18	0,16	0,13	0,12	0,13	0,15
FP - 20°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	8,470	7,150	7,626	7,445	7,990	8,602	8,092
RV - 20°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	2,55E+11	3,35E+11	3,25E+11	3,27E+11	3,00E+11	2,90E+11	2,60E+11
Densidad	0,885	0,886	0,886	0,874	0,884	0,884	0,886
Color	3,5	3,5	3,5	4	4	4	4
T° del aceite	-	-	-	-	-	-	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.

