

**CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE
MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV**



EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 08/08/2014

ID. EQUIPO: Transformador T-1 Sindelen N° 7408001

EQUIPO / DIAGNÓSTICO
2191 25523

POT. MÁXIMA:	10,0	MVA	FECHA MUESTREO:	17/07/2014
VOLTAJE:	110/24-13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN:	21/07/2014
LUGAR:	S/E Vallenar		FECHA ANÁLISIS:	05/08/2014
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	22006		AÑO FABRICACIÓN:	1974
FECHA:	22/08/2013		ULTIMO DESGASIFICADO:	No informado
N° ORDEN DE TRABAJO:	578		REGIMEN DE CARGA:	No informado %
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	13	<10	<25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	38	>52	>47
Tensión interfacial	dinas/cm	D 971-12	17	>38	>30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-12	0,16	<0,015	<0,15
Factor de potencia 20°C	%	D 924-08	-	<0,05	<0,5
Factor de potencia 100°C	%	D 924-08	7,626	<0,40	<5
Resistividad volumétrica 20°C	ohm*cm	D 1169-11	-	-	-
Resistividad volumétrica 100°C	ohm*cm	D 1169-11	3,3 E+11	-	-
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,886	-	-
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 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:

- Aceite en mínimas condiciones para servicio.
- Aceite con degradación fuerte.

ACCIÓN A SEGUIR:

- Cambiar o regenerar 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

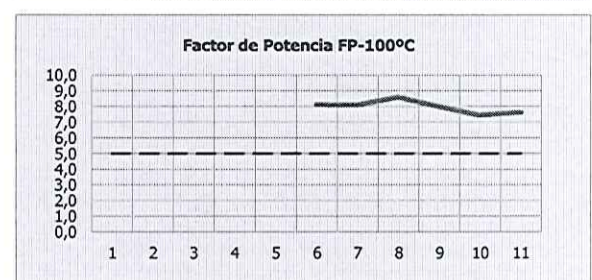
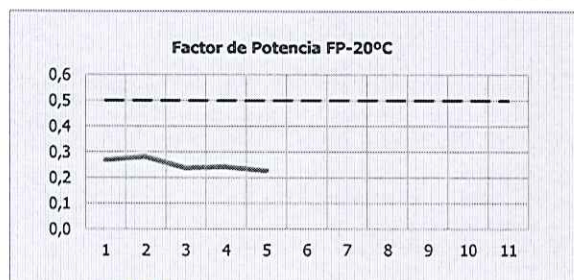
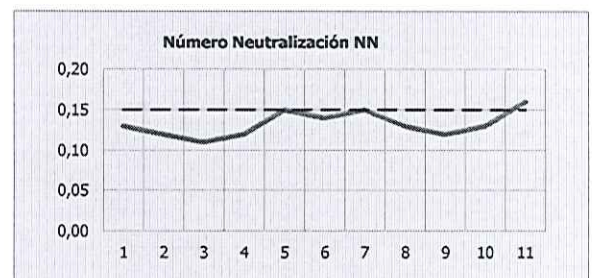
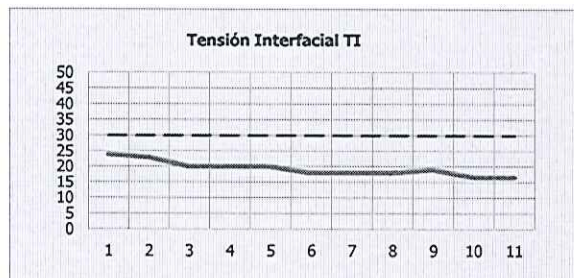
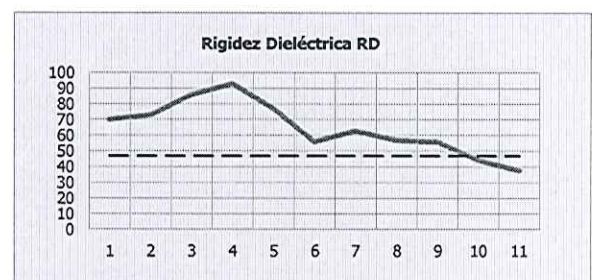
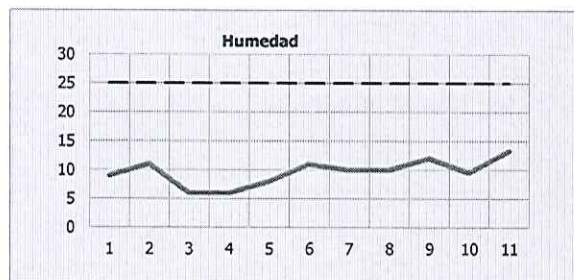
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



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

Datos análisis anteriores:

Análisis >	25523	22006	19901	18283	16983	13896	10129
Fecha >	08-08-2014	22-08-2013	10-12-2012	17-04-2012	30-08-2011	11-05-2010	09-07-2008
Humedad	13	10	12	10	10	11	8
RD	38	45	56	57	63	56	77
TI	17	17	19	18	18	18	20
NN	0,16	0,13	0,12	0,13	0,15	0,14	0,15
FP - 20°C	-	-	-	-	-	-	0,228
FP - 100°C	7,6256	7,445	7,990	8,602	8,092	8,138	-
RV - 20°C	-	-	-	-	-	-	1,1E+13
RV - 100°C	3,25E+11	3,27E+11	3,00E+11	2,90E+11	2,60E+11	2,80E+11	-
Densidad	0,886	0,874	0,884	0,884	0,886	0,884	0,885
Color	3,5	4	4	4	4	3,5	3,5
T° del aceite	No informado	-	-	-	-	-	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.

