


<b>JORPA INGENIERÍA S.A.</b> Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 -29598913 resden N° 4688 - 4672 - San Miguel - Santiago CHILE 1/1	RL-017 2019 Rev-01 <b>CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL DE CAMBIADOR DE DERIVACIONES BAJO CARGA</b>	
---	---	---

<b>EMPRESA:</b> TRANSELEC S.A.				<b>FECHA:</b> 10/07/2019			
<b>ID. EQUIPO:</b> CDBC MR Fase N° 1 (Autotransf. ATR-3 Efacec N° S-13111)				<b>EQUIPO / DIAGNÓSTICO</b> 1937 45788			
<b>POT. MÁXIMA:</b>	120	MVA	<b>FECHA MUESTREO:</b>	28/05/2019			
<b>VOLTAJE:</b>	220	kV	<b>FECHA RECEPCIÓN:</b>	28/06/2019			
<b>LUGAR:</b>	S/E Diego de Almagro		<b>FECHA ANÁLISIS:</b>	05/07/2019			
<b>DIAGNÓSTICO ANTERIOR:</b>	22220		<b>AÑO FABRICACIÓN:</b>	1996			
<b>FECHA:</b>	26/09/2013		<b>ULTIMO DESGASIFICADO:</b>	No informado			
<b>N° ORDEN DE TRABAJO:</b>	5667		<b>REGIMEN DE CARGA:</b>	9,4	%		
<b>MODELO :</b>	CDBC		<b>TEMPERATURA ACEITE:</b>	46	°C		
<b>LUGAR DE MUESTREO:</b>	Nivel inferior CDBC		<b>HUMEDAD RELATIVA</b>	46	%		
<b>VOL. MUESTRA:</b>	1000	mL	<b>VOL. ACEITE CDBC:</b>	No informado	L		

Prueba	UNIDAD	Método ASTM	Resultado 25 °C	Límites nuevo antes de energizar	Conexión al neutro	Conexión al terminal < 69 kV	Conexión al terminal > 69 kV
Humedad	mg/kg	D 1533-12	11	≤10	≤30*	≤30*	≤30*
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	35	≥55	≥27	≥35	≥45
Rigidez dieléctrica 2.5 mm.	kV	VDE 0370	-	≥70*	≥40	≥40	≥40
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,869	-	-	-	-
Aspecto visual		D 1524-10	claro y brillante amarillo claro	-	-	-	-

**OBSERVACIONES:**


- Rigidez dieléctrica fuera de límite para aceite en servicio si es que el CDBC se encuentra conectado al terminal >69 kV.
- 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"

<b>SITUACIÓN ACTUAL:</b>	<b>ACCIÓN A SEGUIR:</b>
- Aceite en mínimas condiciones para servicio.	- Analizar nuevamente para verificar valor de rigidez dieléctrica.

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

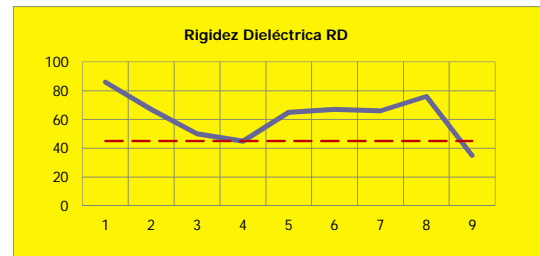
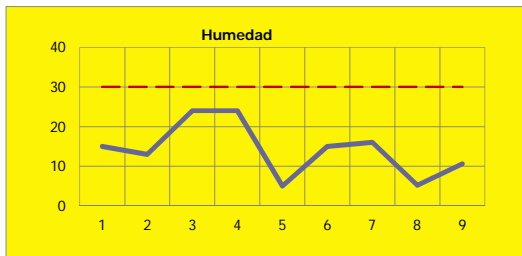
## ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **1937**  
Descripción Equipo: **CDBC MR Fase N° 1 (Autotransf. ATR-3 Efacec N° S-13111)**  
Potencia (MVA): **120**  
Voltaje (kV): **220**

### Datos análisis anteriores:

Análisis >	45788	22220	17783	15248	14751	4121	4104
Fecha >	28-05-2019	26/09/2013	16-01-2012	03-01-2011	06-10-2010	23-12-2004	20-12-2004
<b>Humedad</b>	11	5	16	15	5	24	24
<b>RD</b>	35	76	66	67	65	45	50
<b>Densidad</b>	0,869	0,874	0,875	-	-	-	-
<b>T° del aceite</b>	46	-	-	-	-	-	-



(\*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

**JORPA INGENIERÍA S.A.**