## JORPA INGENIERÍA S.A.

Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 -29598913 resden N° 4688 - 4672 – San Miguel – Santiago CHILE 1/1

## RL-17 V2019 R1

## CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL DE CAMBIADOR DE DERIVACIONES BAJO CARGA



| <b>EMPRESA</b> : TRANSELEC S                                       | ESA: TRANSELEC S.A. |                        |                             |                       |  | ۱:                    | 14/02/2020                         |                                    |  |  |  |  |
|--|---------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| ID. EQUIPO: CDBC MR N°1839300 (Autotransformador SIEMENS N°892018) |                     |                        |                             |                       |  |                       |                                    |                                    |  |  |  |  |
| ID. EQUIPO: CDBC WR N 1  | 039300 (Au          | toti alisioi iliauoi 3 | IEWENS IN                   | 092010,               | 1335                                   | 7 4832                | 21                                 |                                    |  |  |  |  |
| POT. MÁXIMA:   | 250                 |                        | MVA                         | FECHA                 | FECHA MUESTREO:                        |                       | 23/12/2019                         |                                    |  |  |  |  |
| VOLTAJE:   | 525                 |                        | kV                          | FECHA                 | FECHA RECEPCIÓN:                       |                       | 30/12/2019                         |                                    |  |  |  |  |
| LUGAR:   | S/E Los             |                        | FECHA ANÁLISIS:             |                       |  | 31/01/2020            |                                    |                                    |  |  |  |  |
| DIAGNÓSTICO ANTERIOR: 47909  |                     |                        |                             | AÑO FABRICACIÓN:      |  |                       | 2017                               |                                    |  |  |  |  |
| FECHA: 13/01/2020  |                     |                        |                             | ULTIMO DESGASIFICADO: |  |                       | No informado                       |                                    |  |  |  |  |
| N° ORDEN DE TRABAJO:   | 6266                |                        |                             | REGIMEN DE CARGA:     |  |                       | No informado                       | %                                  |  |  |  |  |
| MODELO :   | RI3003-300/D-10193W |                        |                             | TEMPERATURA ACEITE:   |  |                       | 44                                 | °C                                 |  |  |  |  |
| LUGAR DE MUESTREO:   | Nivel inferior CDBC |                        |                             | HUMEDAD RELATIVA      |  |                       | 41                                 | %                                  |  |  |  |  |
| VOL. MUESTRA:  | 1000                |                        | mL                          | VOL. A                | CEITE CDBC:                            |                       | 470                                | L                                  |  |  |  |  |
| Prueba   | UNIDAD              | Método ASTM            | Result<br>25 °              |                       | Límites<br>nuevo antes<br>de energizar | Conexión al<br>neutro | Conexión al<br>terminal <<br>69 kV | Conexión al<br>terminal ><br>69 kV |  |  |  |  |
| Humedad  | mg/kg               | D 1533-12              | 11                          |                       | ≤10                                    | ≤30*                  | ≤30*                               | ≤30*                               |  |  |  |  |
| Rigidez dieléctrica 2.0 mm.  | kV                  | D 1816-12              | 75                          |                       | ≥55                                    | ≥27                   | ≥35                                | ≥45                                |  |  |  |  |
| Rigidez dieléctrica 2.5 mm.  | kV                  | VDE 0370               | -                           |                       | ≥70*                                   | ≥40                   | ≥40                                | ≥40                                |  |  |  |  |
| Densidad   | g/mL                | D 1298-12              | 0,870                       |                       | -                                      | -                     | -                                  | -                                  |  |  |  |  |
| Aspecto visual   |                     | D 1524-10              | claro y brillan<br>amarillo |                       | -                                      | -                     | -                                  | -                                  |  |  |  |  |

## OBSERVACIONES:

- 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 buenas condiciones para servicio.
- 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

# **ESTADISTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES**



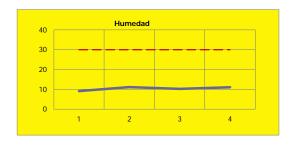
Equipo N° 13357

Descripción Equipo: CDBC MR N°1839300 (Autotransformador SIEMENS N°892018)

Potencia (MVA): **250** Voltaje (kV): **525** 

## Datos análisis anteriores:

| Análisis >    | 48321      | 47909      | 47653      | 47515      |  |  |
|---------------|------------|------------|------------|------------|--|--|
| Fecha >       | 23-12-2019 | 29-11-2019 | 22-11-2019 | 08-11-2019 |  |  |
| Humedad       | 11         | 10         | 11         | 9          |  |  |
| RD            | 75         | 73         | 56         | 58         |  |  |
| Densidad      | 0,870      | 0,869      | 0,871      | 0,873      |  |  |
| To del aceite | 44         | 47         | 48         | 39         |  |  |





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

JORPA INGENIERÍA S.A.