## JORPA INGENIERIA S.A.

Servicios de Ingeniería Fono:(2)29598900 Dresden Nº 4688-4672 San.Miguel -Santiago - CHILE

## RL-006 Versión: 9

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



Hoja 1 de 1 **EMPRESA:** TRANSELEC S.A. 30/10/2019 FECHA: EQUIPO / DIAGNOSTICO ID. EQUIPO: Autotransformador TAG BCO-ATR2-FASE3 SIEMENS № 812025 13247 061037 10/10/2019 250 MVA FECHA MUESTREO: POT. MAXIMA: **VOLTAJE:** 500/220/66 kV FECHA RECEPCION: 15/10/2019 LUGAR: S/E Kimal FECHA ANALISIS: 23/10/2019 **DIAGNOSTICO ANTERIOR:** AÑO DE FABRICACION: 2017 FECHA: ULTIMO DESGASIFICADO: N° ORDEN TRABAJO: 6025 REGIMEN DE CARGA: 0 % TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado. TEMPERATURA ACEITE: 21 °C LUGAR MUESTREO: Nivel superior estangue VOL. ACEITE ESTANQUE: L VOL. MUESTRA: DENSIDAD: gr/mL 15 ml GAS DISUELTO [ppm(v/v)]: 10107 50000 C2H6= 0 50 N2 =Lím< Ftano: Lím< Nitrógeno: 2757 2500 50 Oxígeno: 02= Lím< Etileno: C2H4= 0 Lím< 4000 0 Dioxido de Carbono: CO2= 161 Lím< Acetileno: C2H2= Lím< 1 Monoxido de Carbono: CO= 34 Lím< 400 Propano: C3H8= 0 Lím< 25 50 25 Hidrógeno: 4 Lím< Propileno: C3H6= 0 Lím< H2 =Metano: CH4= 1 Lím< 50 TGC= 39 Lím< 601 TG (%): 1.31 CO (L): 0.00 TGC-CO= 5 TGC (%): 0.00 0.20 Lím< 201 nTG (mL): S(C1-C2)=1 Lím< 151 PTG (atm): 0.12 **RELACIONES:** CH4/H2: 0.25 C2H4/C2H6: 0.00 %H2: 80.00 C2H2/CH4: 0.00 C2H4/C3H6: 0.00 %CH4: 20.00 C2H2/C2H4: 0.00 C3H6/C3H8: 0.00 %C2H6: 0.00C2H2/C2H6: 0.00 %C2H4: 0.00 4.74 C2H4/CH4: 0.00 CO2/CO: %C2H2: 0.00 C2H6/CH4: 0.00 N2/O2: 3.67 = GAS/(S(C1-C2)+H2)x100 TGC = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2 %GAS = CH4+C2H6+C2H4+C2H2 PTG = Presión Total Gas S(C1-C2) **DIAGNOSTICO PRINCIPAL: DIAGNOSTICO ADICIONAL:** Sin falla aparente. **OBSERVACIONES:** -Muestra tomada por Transelec S.A., a equipo fuera de servicio. -El gas subrayado que está sobre el límite no indica ciertamente la evolución de una falla incipiente. SITUACION ACTUAL: ACCION A SEGUIR: -Autotransformador apto para continuar en servicio. -Analizar al cabo de 48 horas después de energizado.

Metodo: ASTM D3612 Método C. Procedimientos: JORPA, Laborelec, LCIE, Duval, IEC, IEEE.

Sergio Palacios V. Aprobó Janet Mencez Ejecutó