

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 22/01/2020

ID. EQUIPO: Autotransformador TAG BCO-ATR1-FASE1 SIEMENS N° 812020

EQUIPO / DIAGNOSTICO
 13242 062505

POT. MAXIMA: 250 MVA
VOLTAJE: 500/220/66 kV
LUGAR: S/E Kimal ATR1 F1

FECHA MUESTREO: 03/01/2020
FECHA RECEPCION: 09/01/2020
FECHA ANALISIS: 22/01/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 061032
FECHA: 30/10/2019

AÑO DE FABRICACION: 2017
ULTIMO DESGASIFICADO: --

N° ORDEN TRABAJO: 6301
TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.
LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque
VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %
TEMPERATURA ACEITE: 44 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 63800 L
DENSIDAD: -- gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

| | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|-------|------------------|------|------------|------|
| Nitrógeno: N2= | 5087 | Lím< | 50000 | Etano: C2H6= | 0 | Lím< | 50 |
| Oxígeno: O2= | 1826 | Lím< | 2500 | Etileno: C2H4= | 0 | Lím< | 50 |
| Dioxido de Carbono: CO2= | 109 | Lím< | 4000 | Acetileno: C2H2= | 0 | Lím< | 1 |
| Monoxido de Carbono: CO= | 16 | Lím< | 400 | Propano: C3H8= | 0 | Lím< | 25 |
| Hidrógeno: H2= | 2 | Lím< | 50 | Propileno: C3H6= | 0 | Lím< | 25 |
| Metano: CH4= | 1 | Lím< | 50 | | | | |
| TGC= | 19 | Lím< | 601 | TG (%): | 0.70 | CO (L): | 1.02 |
| TGC-CO= | 3 | Lím< | 201 | TGC (%): | 0.00 | nTG (mL): | 0.11 |
| S(C1-C2)= | 1 | Lím< | 151 | | | PTG (atm): | 0.07 |

RELACIONES:

| | | | | | |
|------------|------|------------|------|--------|-------|
| CH4/H2: | 0.50 | C2H4/C2H6: | 0.00 | %H2: | 66.67 |
| C2H2/CH4: | 0.00 | C2H4/C3H6: | 0.00 | %CH4: | 33.33 |
| C2H2/C2H4: | 0.00 | C3H6/C3H8: | 0.00 | %C2H6: | 0.00 |
| C2H2/C2H6: | 0.00 | | | %C2H4: | 0.00 |
| C2H4/CH4: | 0.00 | CO2/CO: | 6.81 | %C2H2: | 0.00 |
| C2H6/CH4: | 0.00 | N2/O2: | 2.79 | | |

 TGC = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2
 S(C1-C2) = CH4+C2H6+C2H4+C2H2

 %GAS = GAS/(S(C1-C2)+H2)x100
 PTG = Presión Total Gas

DIAGNOSTICO PRINCIPAL:
DIAGNOSTICO ADICIONAL:

Sin falla aparente.

OBSERVACIONES:

-Muestra tomada por Transelec S.A.

SITUACION ACTUAL:

-El autotransformador puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

 -Analizar al cabo de un año.
 -Indicar régimen de carga.

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

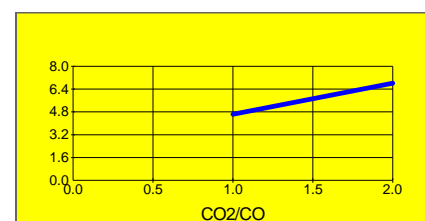
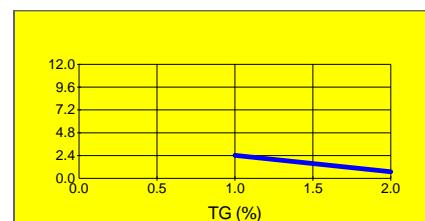
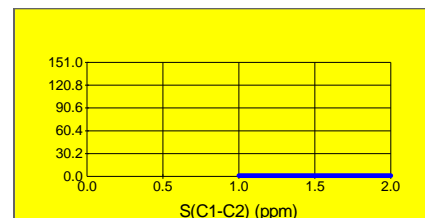
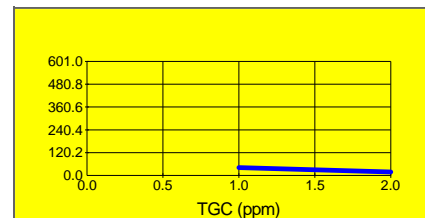
 Sergio Palacios V.
 Aprobó

 Janet Mendez.
 Ejecutó

Equipo No: 13242
 Descripción Equipo: Autotransformador TAG BCO-ATR1-FASE1 SIEMENS N° 812021
 Potencia (MVA): 250
 Voltaje (kV): 500/220/66
 Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

Datos análisis anteriores:

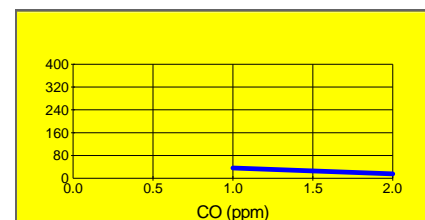
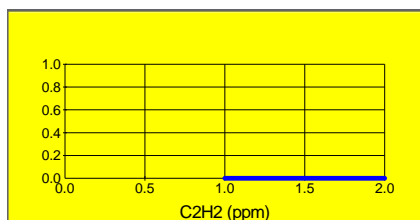
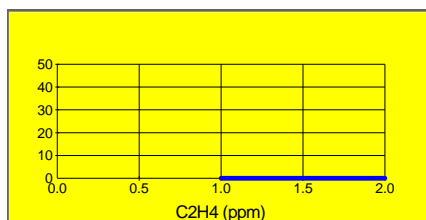
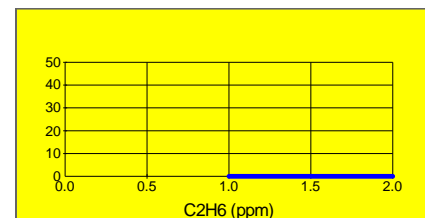
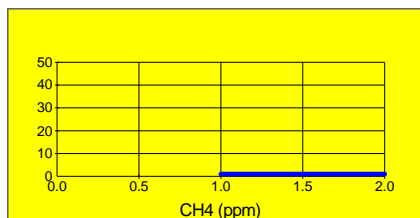
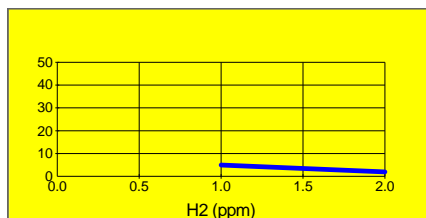
| | | | | | |
|-----------------------|------------|------------|-------|--|--|
| Análisis > | 062505 | 061032 | | | |
| Fecha > | 03/01/2020 | 10/10/2019 | | | |
| Nitrógeno | N2 | 5087 | 19775 | | |
| Oxígeno | O2 | 1826 | 4190 | | |
| Anhídrido Carbónico | CO2 | 109 | 167 | | |
| Monóxido de Carbono | CO | 16 | 36 | | |
| Hidrógeno | H2 | 2 | 5 | | |
| Metano | CH4 | 1 | 1 | | |
| Etano | C2H6 | 0 | 0 | | |
| Etileno | C2H4 | 0 | 0 | | |
| Acetileno | C2H2 | 0 | 0 | | |
| Propano | C3H8 | 0 | 0 | | |
| Propileno | C3H6 | 0 | 0 | | |
| CO | Litros | 1.02 | 2.3 | | |
| CO2/CO | -- | 6.81 | 4.64 | | |
| nTG | (cc) | 0.11 | 0.36 | | |
| TG | (%) | 0.7 | 2.42 | | |
| PTG | (atm) | 0.07 | 0.22 | | |
| Total gas combustible | TGC | 19 | 42 | | |
| TGC-CO | | 3 | 6 | | |
| S(C1-C2) | | 1 | 1 | | |
| Régimen de Carga | (%) | ? | 0 | | |



NOTAS:

TGC: Total Gas Combustible= H2+CO+CH4+C2H6+C2H4+C2H2
 S(C1-C2): Gases más importantes de falla= CH4+C2H6+C2H4+C2H2

RELACIONES MÁS IMPORTANTES (ppm):



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

[Firma]