

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A**FECHA: **12/03/2020**ID. EQUIPO: **Autotransformador TAG 19 HYOSUNG N° TB80184807**EQUIPO / DIAGNOSTICO
06430 063494

POT. MAXIMA: **120 MVA**
 VOLTAJE: **220/115/25 kV**
 LUGAR: **S/E Diego de Almagro**

FECHA MUESTREO: **03/03/2020**
 FECHA RECEPCION: **09/03/2020**
 FECHA ANALISIS: **11/03/2020**

DIAGNOSTICO ANTERIOR: **058224**
 FECHA: **21/03/2019**

AÑO DE FABRICACION: **2009**
 ULTIMO DESGASIFICADO: **08/2010**

N° ORDEN TRABAJO: **6513**
 TIPO EQUIPO: **Hermético c/bolsa de goma.**
 LUGAR MUESTREO: **Nivel inferior estanque**
 VOL. MUESTRA: **15 mL**

REGIMEN DE CARGA: **39.2 %**
 TEMPERATURA ACEITE: **40 °C**
 VOL. ACEITE ESTANQUE: **57143 L**
 DENSIDAD: **0.875 gr/mL**

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------|------|--------------|------------------|-------------|------------|--------------|
| Nitrógeno: N2= | 29040 | Lím< | 50000 | Etano: C2H6= | 6 | Lím< | 50 |
| Oxígeno: O2= | 3714 | Lím< | 2500 | Etileno: C2H4= | 5 | Lím< | 50 |
| Dioxido de Carbono: CO2= | 1614 | Lím< | 4000 | Acetileno: C2H2= | 0 | Lím< | 1 |
| Monoxido de Carbono: CO= | 603 | Lím< | 400 | Propano: C3H8= | 0 | Lím< | 25 |
| Hidrógeno: H2= | 6 | Lím< | 50 | Propileno: C3H6= | 0 | Lím< | 25 |
| Metano: CH4= | 8 | Lím< | 50 | | | | |
| TGC= | 628 | Lím< | 601 | TG (%): | 3,50 | CO (L): | 35,07 |
| TGC-CO= | 25 | Lím< | 201 | TGC (%): | 0,06 | nTG (mL): | 0,52 |
| S(C1-C2)= | 19 | Lím< | 151 | | | PTG (atm): | 0,31 |

RELACIONES:

| | | | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|--------------|
| CH4/H2: | 1,33 | C2H4/C2H6: | 0,83 | %H2: | 24,00 |
| C2H2/CH4: | 0,00 | C2H4/C3H6: | 0,00 | %CH4: | 32,00 |
| C2H2/C2H4: | 0,00 | C3H6/C3H8: | 0,00 | %C2H6: | 24,00 |
| C2H2/C2H6: | 0,00 | | | %C2H4: | 20,00 |
| C2H4/CH4: | 0,63 | CO2/CO: | 2,68 | %C2H2: | 0,00 |
| C2H6/CH4: | 0,75 | N2/O2: | 7,82 | | |

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.
- Los gases subrayados que están sobre el límite no indican ciertamente la evolución de una falla incipiente.

SITUACION ACTUAL:

-El autotransformador puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de un año.

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

Sergio Palacios V.
Aprobó

Janet Mendez.
Ejecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo No: 06430
Descripción Equipo: Autotransformador TAG 19 HYOSUNG N° TB80184807
Potencia (MVA): 120
Voltaje (kV): 220/115/25
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma.

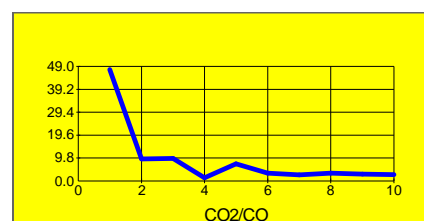
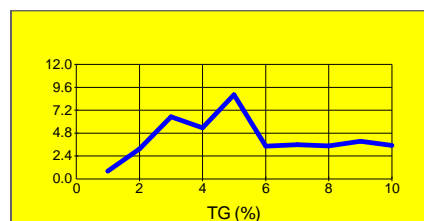
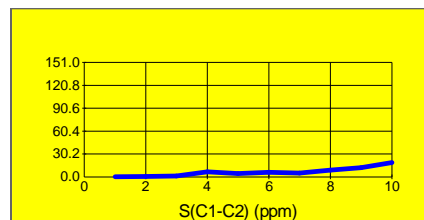
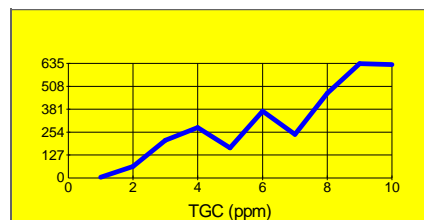
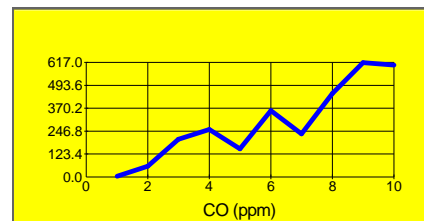
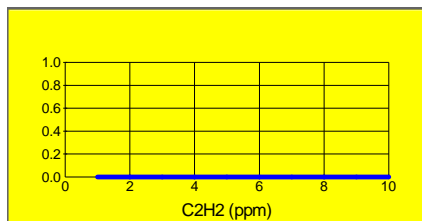
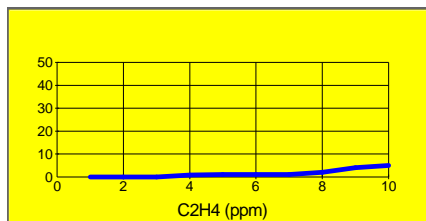
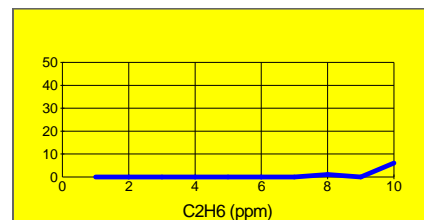
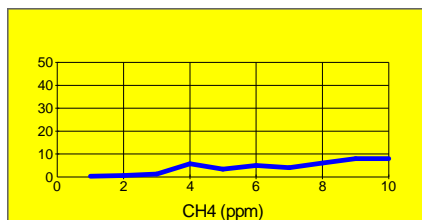
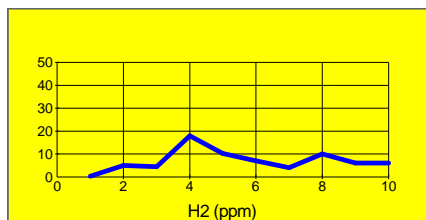
Datos análisis anteriores:

| | Análisis > | 063494 | 058224 | 045209 | 042086 | 037863 |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Fecha > | 03/03/2020 | 08/03/2019 | 15/04/2016 | 06/06/2015 | --/03/2014 |
| Nitrógeno | N2 | 29040 | 32102 | 28993 | 28402 | 26671 |
| Oxígeno | O2 | 3714 | 4870 | 3533 | 6603 | 6044 |
| Anhídrido Carbónico | CO2 | 1614 | 1794 | 1489 | 587 | 1188 |
| Monóxido de Carbono | CO | 603 | 616 | 450 | 232 | 357 |
| Hidrógeno | H2 | 6 | 6 | 10 | 4 | 7 |
| Metano | CH4 | 8 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| Etano | C2H6 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Etileno | C2H4 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Acetileno | C2H2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Propano | C3H8 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Propileno | C3H6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| CO | Litros | 35,07 | 35,76 | 26,07 | 13,33 | 20,63 |
| CO2/CO | -- | 2,68 | 2,91 | 3,31 | 2,53 | 3,33 |
| nTG | (cc) | 0,52 | 0,59 | 0,52 | 0,54 | 0,51 |
| TG | (%) | 3,5 | 3,94 | 3,45 | 3,58 | 3,43 |
| PTG | (atm) | 0,31 | 0,35 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Total gas combustible | TGC | 628 | 634 | 469 | 241 | 370 |
| TGC-CO | | 25 | 18 | 19 | 9 | 13 |
| S(C1-C2) | | 19 | 12 | 9 | 5 | 6 |
| Régimen de Carga | (%) | 39,2 | ? | 7 | ? | ? |

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.