

**ANALISIS POR GASES DISUELTOS**

**EMPRESA:** TRANSELEC S.A.

**FECHA:** 19/03/2019

**ID. EQUIPO:** Autotransformador TAG ATR-10 ABB N°515044

**EQUIPO / DIAGNOSTICO**  
 12715 58168

**POT. MAXIMA:** 150 MVA  
**VOLTAJE:** 220/115/13.8 kV  
**LUGAR:** S/E Pan de Azúcar

**FECHA MUESTREO:** 01/03/2019  
**FECHA RECEPCION:** 11/03/2019  
**FECHA ANALISIS:** 15/03/2019

**DIAGNOSTICO ANTERIOR:** --  
**FECHA:** --

**AÑO DE FABRICACION:** 2016  
**ULTIMO DESGASIFICADO:** --

**N° ORDEN TRABAJO:** 5325  
**TIPO EQUIPO:** Con respiradero libre.  
**LUGAR MUESTREO:** Nivel inferior estanque  
**VOL. MUESTRA:** 15 mL

**REGIMEN DE CARGA:** 40 %  
**TEMPERATURA ACEITE:** 36.4 °C  
**VOL. ACEITE ESTANQUE:** 41282 L  
**DENSIDAD:** 0.871 gr/mL

**GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:**

Nitrógeno: N2=	13750	Lím<	75000	Etano: C2H6=	34	Lím<	30
Oxígeno: O2=	1082	Lím<	25000	Etileno: C2H4=	2	Lím<	35
Dioxido de Carbono: CO2=	426	Lím<	10000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	64	Lím<	1000	Propano: C3H8=	28	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	40	Lím<	35	Propileno: C3H6=	3	Lím<	25
Metano: CH4=	9	Lím<	35				
TGC=	149	Lím<	1136	TG (%):	1,54	CO (L):	2,65
TGC-CO=	85	Lím<	136	TGC (%):	0,01	nTG (mL):	0,23
S(C1-C2)=	45	Lím<	101			PTG (atm):	0,16

**RELACIONES:**

CH4/H2:	0,23	C2H4/C2H6:	0,06	%H2:	47,06
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	0,67	%CH4:	10,59
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,11	%C2H6:	40,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	2,35
C2H4/CH4:	0,22	CO2/CO:	6,66	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	3,78	N2/O2:	12,71		

 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