

## ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**FECHA: **20/08/2020**ID. EQUIPO: **Transformador TAG 19 (ATR4) ABB N° 515045**EQUIPO / DIAGNOSTICO  
**13617 065467**
**POT. MAXIMA:** 150 MVA  
**VOLTAJE:** 220/110/13.8 kV  
**LUGAR:** S/E Pan de Azúcar

**FECHA MUESTREO:** 10/08/2020  
**FECHA RECEPCION:** 12/08/2020  
**FECHA ANALISIS:** 17/08/2020

**DIAGNOSTICO ANTERIOR:** 065358  
**FECHA:** 06/08/2020

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

**N° ORDEN TRABAJO:** 6963  
**TIPO EQUIPO:** Hermético c/bolsa de goma.  
**LUGAR MUESTREO:** Nivel inferior estanque  
**VOL. MUESTRA:** 15 mL

**REGIMEN DE CARGA:** 48 %  
**TEMPERATURA ACEITE:** 34 °C  
**VOL. ACEITE ESTANQUE:** 41912 L  
**DENSIDAD:** -- gr/mL
**GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:**

Nitrógeno: N2=	17905	Lím<	50000	Etano: C2H6=	10	Lím<	50
Oxígeno: O2=	1782	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	0	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	375	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	30	Lím<	400	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	10	Lím<	50	Propileno: C3H6=	0	Lím<	25
Metano: CH4=	2	Lím<	50				
TGC=	52	Lím<	601	TG (%):	2,01	CO (L):	1,26
TGC-CO=	22	Lím<	201	TGC (%):	0,01	nTG (mL):	0,30
S(C1-C2)=	12	Lím<	151			PTG (atm):	0,18

**RELACIONES:**

CH4/H2:	0,20	C2H4/C2H6:	0,00	%H2:	45,45
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	0,00	%CH4:	9,09
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	45,45
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	0,00
C2H4/CH4:	0,00	CO2/CO:	12,50	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	5,00	N2/O2:	10,05		

**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 transformador 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:** 13617  
**Descripción Equipo:** Transformador TAG 19 (ATR4) ABB N° 515045  
**Potencia (MVA):** 150  
**Voltaje (kV):** 220/110/13.8  
**Tipo de Equipo:** Hermético c/bolsa de goma.

## Datos análisis anteriores:

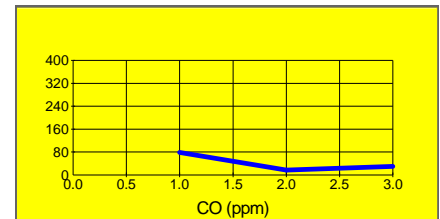
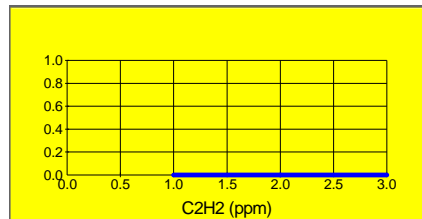
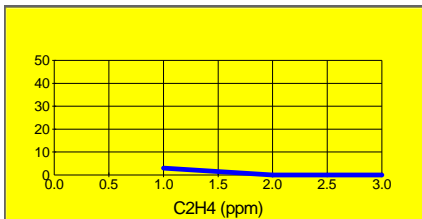
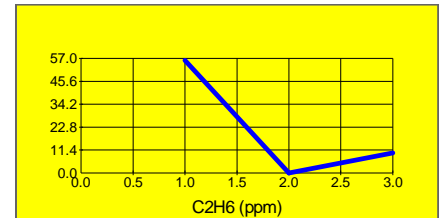
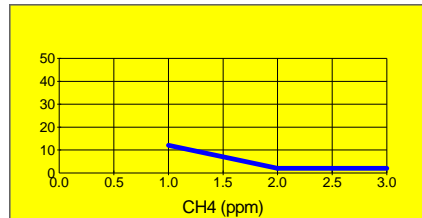
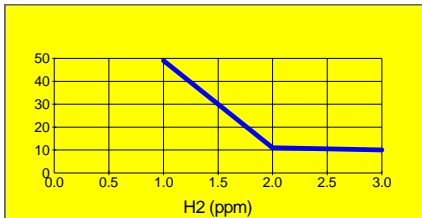
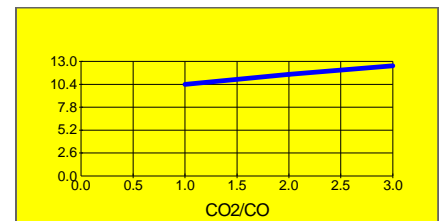
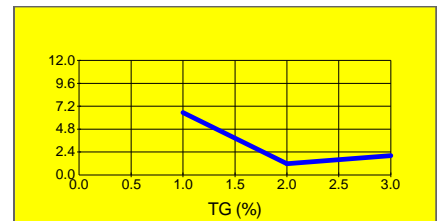
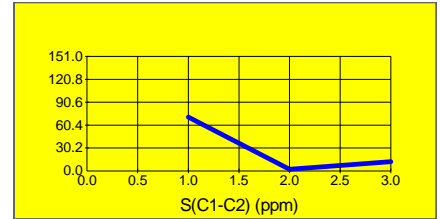
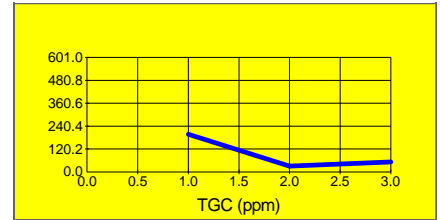
Análisis >	065467	065358	062755		
Fecha >	10/08/2020	04/08/2020	24/01/2020		
Nitrógeno	N2	17905	8969	63454	
Oxígeno	O2	1782	2400	911	
Anhidrido Carbónico	CO2	375	196	810	
Monóxido de Carbono	CO	30	17	78	
Hidrógeno	H2	10	11	49	
Metano	CH4	2	2	12	
Etano	C2H6	10	0	56	
Etileno	C2H4	0	0	3	
Acetileno	C2H2	0	0	0	
Propano	C3H8	0	0	36	
Propileno	C3H6	0	0	0	
CO	Litros	1,26	0,71	3,27	
CO2/CO	--	12,5	11,53	10,38	
nTG	(cc)	0,3	0,17	0,98	
TG	(%)	2,01	1,16	6,54	
PTG	(atm)	0,18	0,11	0,6	
Total gas combustible	TGC	52	30	198	
TGC-CO		22	13	120	
S(C1-C2)		12	2	71	
Régimen de Carga	(%)	48	31,3	?	

## 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.