

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 25/03/2019

ID. EQUIPO: Autotransformador TAG ATR10 ABB N° 515044

EQUIPO / DIAGNOSTICO
12691 058248

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

FECHA MUESTREO: 12/03/2019
FECHA RECEPCION: 15/03/2019
FECHA ANALISIS: 18/03/2019

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 058056
FECHA: 08/03/2019

AÑO DE FABRICACION: 2016
ULTIMO DESGASIFICADO: --

N° ORDEN TRABAJO: 5325
TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma.
LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque
VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: 40 %
TEMPERATURA ACEITE: 35.3 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 41282 L
DENSIDAD: 0.871 gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	14290	Lím<	50000	Etano: C2H6=	14	Lím<	50
Oxígeno: O2=	1743	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	1	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	444	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	54	Lím<	400	Propano: C3H8=	16	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	36	Lím<	50	Propileno: C3H6=	3	Lím<	25
Metano: CH4=	6	Lím<	50				
TGC=	111	Lím<	601	TG (%):	1.66	CO (L):	2.24
TGC-CO=	57	Lím<	201	TGC (%):	0.01	nTG (mL):	0.25
S(C1-C2)=	21	Lím<	151			PTG (atm):	0.16

RELACIONES:

CH4/H2:	0.17	C2H4/C2H6:	0.07	%H2:	63.16
C2H2/CH4:	0.00	C2H4/C3H6:	0.33	%CH4:	10.53
C2H2/C2H4:	0.00	C3H6/C3H8:	0.19	%C2H6:	24.56
C2H2/C2H6:	0.00			%C2H4:	1.75
C2H4/CH4:	0.17	CO2/CO:	8.22	%C2H2:	0.00
C2H6/CH4:	2.33	N2/O2:	8.20		

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.

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: 12691
Descripción Equipo: Autotransformador TAG ATR10 ABB N° 515044
Potencia (MVA): 150
Voltaje (kV): 220/115/13.8
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma.

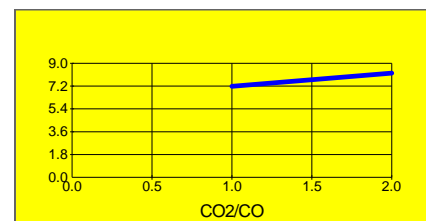
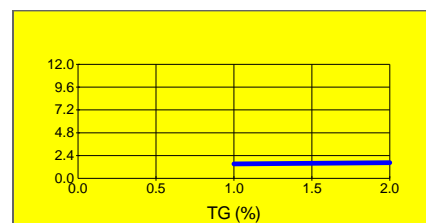
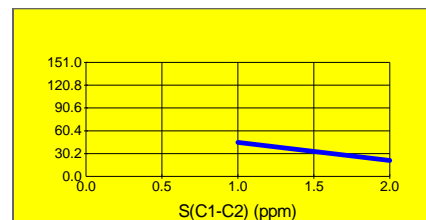
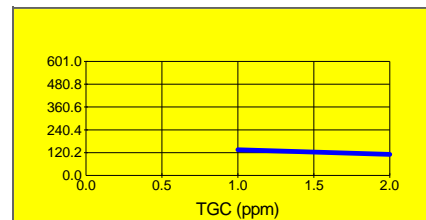
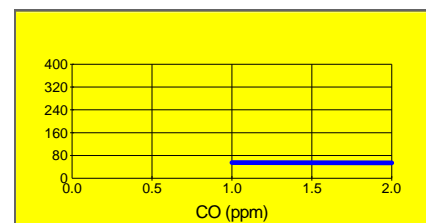
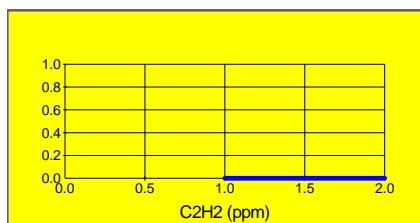
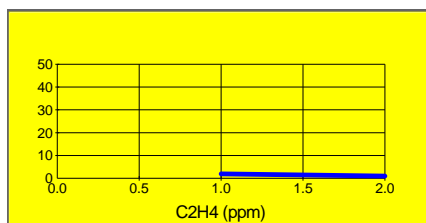
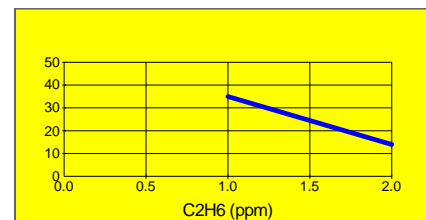
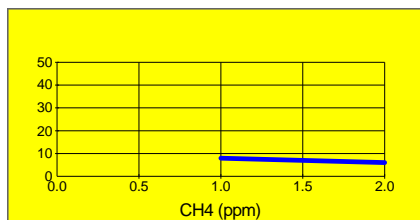
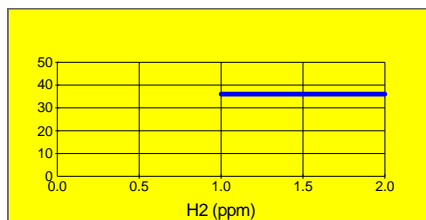
Datos análisis anteriores:

Análisis >	058248	058056			
Fecha >	12/03/2019	23/02/2019			
Nitrógeno	N2	14290	13266		
Oxígeno	O2	1743	1466		
Anhidrido Carbónico	CO2	444	395		
Monóxido de Carbono	CO	54	55		
Hidrógeno	H2	36	36		
Metano	CH4	6	8		
Etano	C2H6	14	35		
Etileno	C2H4	1	2		
Acetileno	C2H2	0	0		
Propano	C3H8	16	25		
Propileno	C3H6	3	4		
CO	Litros	2.24	2.28		
CO2/CO	--	8.22	7.18		
nTG	(cc)	0.25	0.23		
TG	(%)	1.66	1.53		
PTG	(atm)	0.16	0.15		
Total gas combustible	TGC	111	136		
TGC-CO		57	81		
S(C1-C2)		21	45		
Régimen de Carga	(%)	40	40		

NOTAS:

TGC: Total Gas Combustible= $H_2 + CO + CH_4 + C_2H_6 + C_2H_4 + C_2H_2$
S(C1-C2): Gases más importantes de falla= $CH_4 + C_2H_6 + C_2H_4 + C_2H_2$

RELACIONES MÁS IMPORTANTES (ppm):



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERIA S.A.