

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 15/02/2019

ID. EQUIPO: Transformador TAG 17 GEC ALSTHOM N° 31K3998/1

EQUIPO / DIAGNOSTICO
01707 057763

POT. MAXIMA: 10 MVA

VOLTAJE: 220/23 kV

LUGAR: S/E Encuentro

FECHA MUESTREO: 29/01/2019

FECHA RECEPCION: 04/02/2019

FECHA ANALISIS: 14/02/2019

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 042334

FECHA: 28/07/2015

AÑO DE FABRICACION: 1998

ULTIMO DESGASIFICADO: 02/2000

N° ORDEN TRABAJO: 5122

TIPO EQUIPO: Con respiradero libre y CDBC sellado.

LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque

VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %

TEMPERATURA ACEITE: 36 °C

VOL. ACEITE ESTANQUE: 29760 L

DENSIDAD: 0.884 gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	36779	Lím<	75000	Etano: C2H6=	2	Lím<	30
Oxígeno: O2=	6515	Lím<	25000	Etileno: C2H4=	2	Lím<	35
Dioxido de Carbono: CO2=	655	Lím<	10000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	104	Lím<	1000	Propano: C3H8=	1	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	19	Lím<	35	Propileno: C3H6=	2	Lím<	25
Metano: CH4=	9	Lím<	35				
TGC=	136	Lím<	1136	TG (%):	4.41	CO (L):	3.10
TGC-CO=	32	Lím<	136	TGC (%):	0.01	nTG (mL):	0.66
S(C1-C2)=	13	Lím<	101			PTG (atm):	0.39

RELACIONES:

CH4/H2:	0.47	C2H4/C2H6:	1.00	%H2:	59.38
C2H2/CH4:	0.00	C2H4/C3H6:	1.00	%CH4:	28.13
C2H2/C2H4:	0.00	C3H6/C3H8:	2.00	%C2H6:	6.25
C2H2/C2H6:	0.00			%C2H4:	6.25
C2H4/CH4:	0.22	CO2/CO:	6.30	%C2H2:	0.00
C2H6/CH4:	0.22	N2/O2:	5.65		

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.

-Indicar régimen de carga.

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: 01707
Descripción Equipo: Transformador TAG 17 GEC ALSTHOM N° 31K3998/1
Potencia (MVA): 10
Voltaje (kV): 220/23
Tipo de Equipo: Con respiradero libre y CDBC sellado.

Datos análisis anteriores:

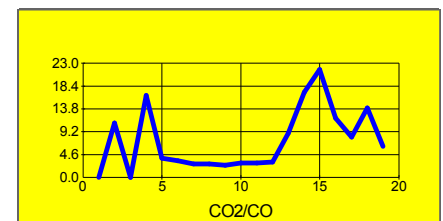
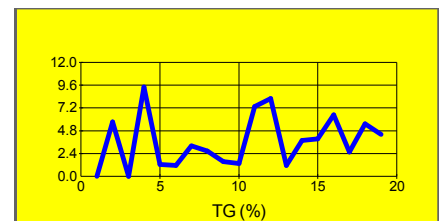
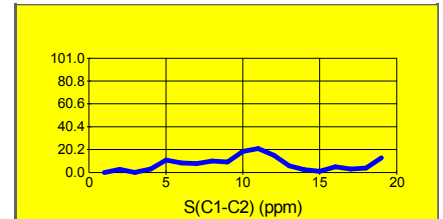
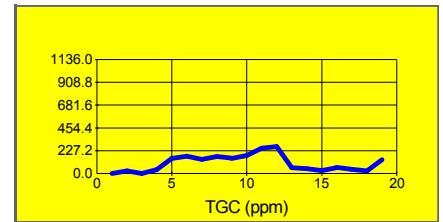
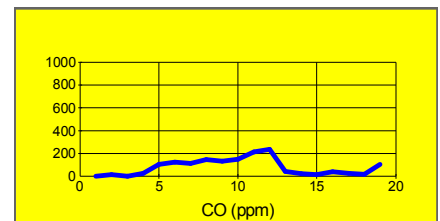
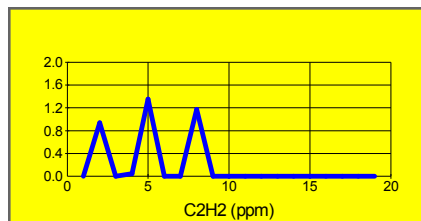
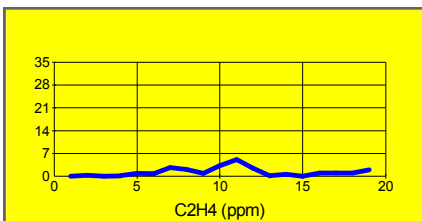
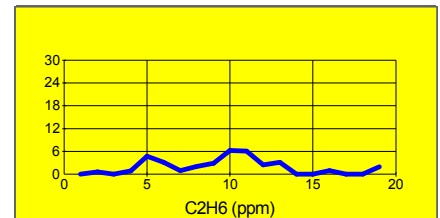
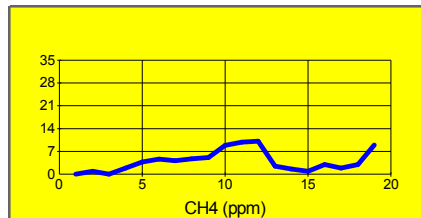
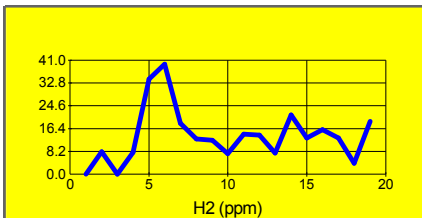
	Análisis >	057763	042334	038601	034856	033786
	Fecha >	29/01/2019	22/06/2015	09/06/2014	16/05/2013	04/02/2013
Nitrógeno	N2	36779	39836	21144	51691	29935
Oxígeno	O2	6515	14830	4317	12431	9150
Anhidrido Carbónico	CO2	655	252	210	464	348
Monóxido de Carbono	CO	104	18	26	39	16
Hidrógeno	H2	19	4	13	16	13
Metano	CH4	9	3	2	3	1
Etano	C2H6	2	0	0	1	0
Etileno	C2H4	2	1	1	1	0
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	1	3	0	0	4
Propileno	C3H6	2	4	0	0	49
CO	Litros	3.1	0.54	0.77	1.16	0.48
CO2/CO	--	6.3	14	8.08	11.9	21.75
nTG	(cc)	0.66	0.82	0.39	0.97	0.59
TG	(%)	4.41	5.5	2.57	6.46	3.95
PTG	(atm)	0.39	0.46	0.22	0.54	0.33
Total gas combustible	TGC	136	26	42	60	30
TGC-CO		32	8	16	21	14
S(C1-C2)		13	4	3	5	1
Régimen de Carga	(%)	?	6.5	?	?	?

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.

JORPA INGENIERIA S.A.