

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 24/03/2020

ID. EQUIPO: Autotransformador Fase 1 ACEC N° 12TF15608-41750

EQUIPO / DIAGNOSTICO
 00003 063636

POT. MAXIMA: 42 MVA
VOLTAJE: 154/110/13.8 kV
LUGAR: S/E Cardones

FECHA MUESTREO: 13/03/2020
FECHA RECEPCION: 17/03/2020
FECHA ANALISIS: 23/03/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 044509
FECHA: 04/03/2016

AÑO DE FABRICACION: 1952
ULTIMO DESGASIFICADO: 03/2005

N° ORDEN TRABAJO: 6551
TIPO EQUIPO: Con respiradero libre.
LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque
VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %
TEMPERATURA ACEITE: 20 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 18000 L
DENSIDAD: -- gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	66185	Lím<	75000	Etano: C2H6=	0	Lím<	30
Oxígeno: O2=	29462	Lím<	25000	Etileno: C2H4=	1	Lím<	35
Dioxido de Carbono: CO2=	875	Lím<	10000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	41	Lím<	1000	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	4	Lím<	35	Propileno: C3H6=	0	Lím<	25
Metano: CH4=	1	Lím<	35				
TGC=	47	Lím<	1136	TG (%):	9,66	CO (L):	0,74
TGC-CO=	6	Lím<	136	TGC (%):	0,00	nTG (mL):	1,45
S(C1-C2)=	2	Lím<	101			PTG (atm):	0,80

RELACIONES:

CH4/H2:	0,25	C2H4/C2H6:	0,00	%H2:	66,67
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	0,00	%CH4:	16,67
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	0,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	16,67
C2H4/CH4:	1,00	CO2/CO:	21,34	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,00	N2/O2:	2,25		

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.
- El gas subrayado que está sobre el límite no indica 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: 00003
Descripción Equipo: Autotransformador Fase 1 ACEC N° 12TF15608-41750
Potencia (MVA): 42
Voltaje (kV): 154/110/13.8
Tipo de Equipo: Con respiradero libre.

Datos análisis anteriores:

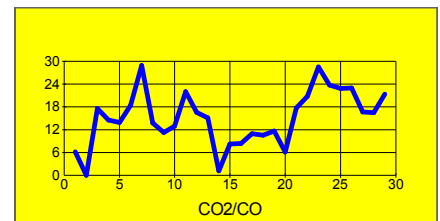
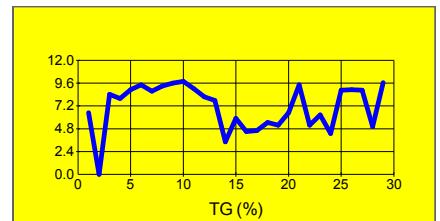
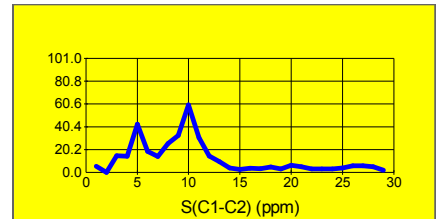
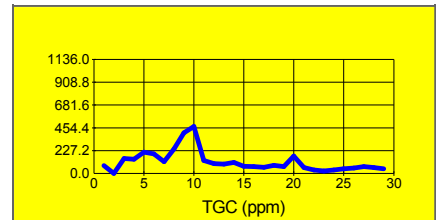
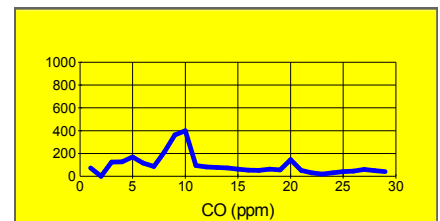
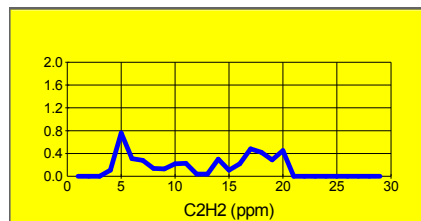
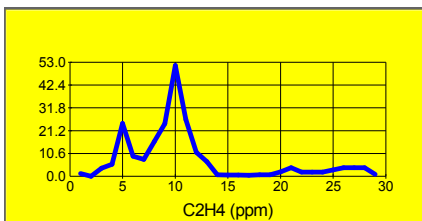
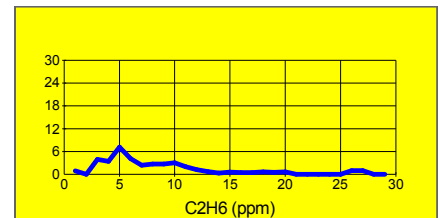
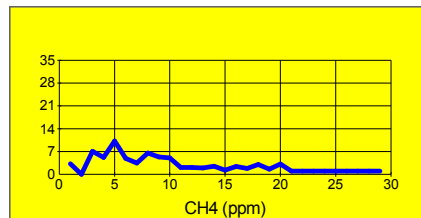
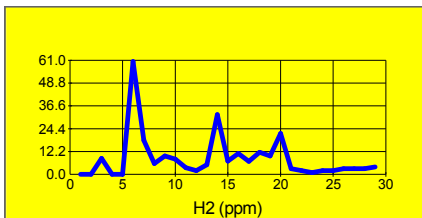
	Análisis >	063636	044509	044204	044053	043980
	Fecha >	13/03/2020	26/02/2016	21/01/2016	05/01/2016	28/12/2015
Nitrógeno	N2	66185	33651	60990	61729	60461
Oxígeno	O2	29462	15633	26499	26222	27005
Anhidrido Carbónico	CO2	875	839	999	1033	961
Monóxido de Carbono	CO	41	51	60	45	42
Hidrógeno	H2	4	3	3	3	2
Metano	CH4	1	1	1	1	1
Etano	C2H6	0	0	1	1	0
Etileno	C2H4	1	4	4	4	3
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	1	1	0	0
Propileno	C3H6	0	0	1	1	1
CO	Litros	0,74	0,92	1,08	0,81	0,76
CO2/CO	--	21,34	16,45	16,65	22,96	22,88
nTG	(cc)	1,45	0,75	1,33	1,34	1,33
TG	(%)	9,66	5,02	8,86	8,9	8,85
PTG	(atm)	0,8	0,4	0,73	0,73	0,73
Total gas combustible	TGC	47	59	69	54	48
TGC-CO		6	8	9	9	6
S(C1-C2)		2	5	6	6	4
Régimen de Carga	(%)	?	60	?	?	?

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.