

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



EMPRESA: TRANSELEC S.A.

ID. EQUIPO: Autotransformador T-Reserva ACEC N° 12TF15608-41752

FECHA: 24/03/2020

EQUIPO / DIAGNOSTICO
00004 063642

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: 041729
FECHA: 28/05/2015

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: 0 %
TEMPERATURA ACEITE: 24 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 18000 L
DENSIDAD: -- gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	74661	Lím<	75000	Etano: C2H6=	0	Lím<	30
Oxígeno: O2=	22687	Lím<	25000	Etileno: C2H4=	3	Lím<	35
Dioxido de Carbono: CO2=	1009	Lím<	10000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	130	Lím<	1000	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	12	Lím<	35	Propileno: C3H6=	0	Lím<	25
Metano: CH4=	1	Lím<	35				
TGC=	146	Lím<	1136	TG (%):	9,85	CO (L):	2,34
TGC-CO=	16	Lím<	136	TGC (%):	0,01	nTG (mL):	1,48
S(C1-C2)=	4	Lím<	101			PTG (atm):	0,83

RELACIONES:

CH4/H2:	0,08	C2H4/C2H6:	0,00	%H2:	75,00
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	0,00	%CH4:	6,25
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	0,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	18,75
C2H4/CH4:	3,00	CO2/CO:	7,76	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,00	N2/O2:	3,29		

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., a autotransformador fuera de servicio.

SITUACION ACTUAL:

-Autotransformador apto para continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de 48 horas después de energizado.

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: 00004
 Descripción Equipo: Autotransformador T-Reserva ACEC N° 12TF15608-41752
 Potencia (MVA): 42
 Voltaje (kV): 154/110/13.8
 Tipo de Equipo: Con respiradero libre.

Datos análisis anteriores:

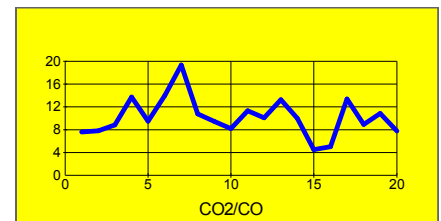
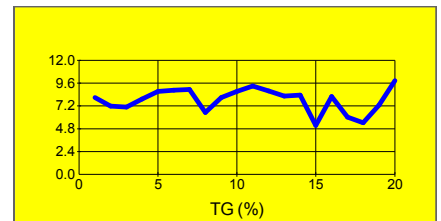
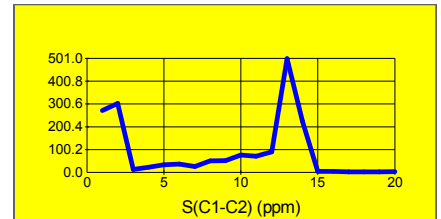
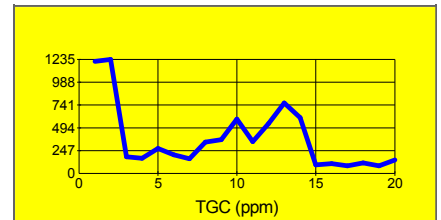
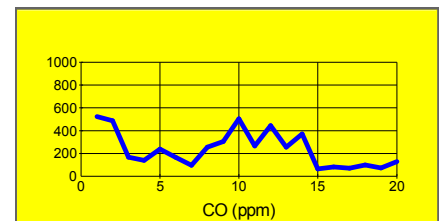
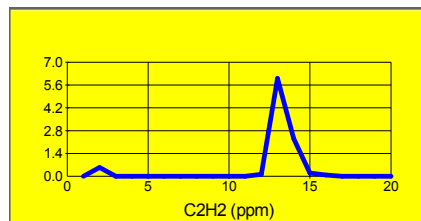
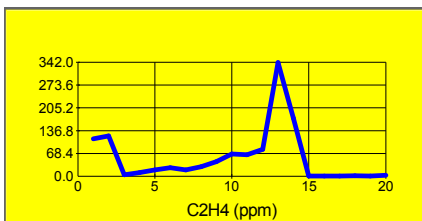
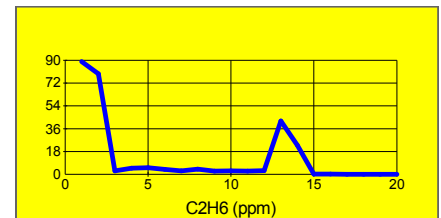
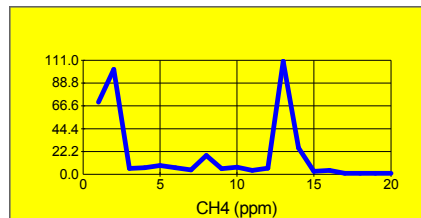
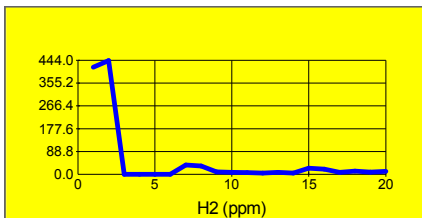
	Análisis >	063642	041729	037873	035041	014624
	Fecha >	13/03/2020	19/05/2015	--/03/2014	07/06/2013	29/04/2005
Nitrógeno	N2	74661	52219	41762	44356	63089
Oxígeno	O2	22687	19729	11666	14817	18294
Anhidrido Carbónico	CO2	1009	793	884	963	414
Monóxido de Carbono	CO	130	73	99	72	82,62
Hidrógeno	H2	12	9	13	8	20,15
Metano	CH4	1	1	1	1	3,85
Etano	C2H6	0	0	0	0	0,24
Etileno	C2H4	3	1	2	1	0,8
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0,08
Propano	C3H8	0	5	1	0	0,24
Propileno	C3H6	0	10	3	0	0,72
CO	Litros	2,34	1,31	1,78	1,3	1,49
CO2/CO	--	7,76	10,86	8,93	13,38	5,01
nTG	(cc)	1,48	1,09	0,82	0,9	3,37
TG	(%)	9,85	7,28	5,44	6,02	8,19
PTG	(atm)	0,83	0,6	0,45	0,51	0,75
Total gas combustible	TGC	146	84	115	82	107,74
TGC-CO		16	11	16	10	25,12
S(C1-C2)		4	2	3	2	4,97
Régimen de Carga	(%)	0	?	?	?	30

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.