

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 15/04/2020

ID. EQUIPO: Transformador TAG TR-1 TUSAN N° 732003201

EQUIPO / DIAGNOSTICO

00984 063880

POT. MAXIMA: 10 MVA

VOLTAJE: 110/24-13.8 kV

LUGAR: S/E Dos Amigos

FECHA MUESTREO: 24/03/2020

FECHA RECEPCION: 03/04/2020

FECHA ANALISIS: 14/04/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 058896

FECHA: 08/05/2019

AÑO DE FABRICACION: 1996

ULTIMO DESGASIFICADO: 07/01/2016

N° ORDEN TRABAJO: 6610

TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma.

LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque

VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %

TEMPERATURA ACEITE: 42 °C

VOL. ACEITE ESTANQUE: 10562 L

DENSIDAD: -- gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	34343	Lím<	50000	Etano: C2H6=	0	Lím<	50
Oxígeno: O2=	9641	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	2	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	1316	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	104	Lím<	400	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	9	Lím<	50	Propileno: C3H6=	0	Lím<	25
Metano: CH4=	2	Lím<	50				

TGC= 117 Lím< 601

TGC-CO= 13 Lím< 201

S(C1-C2)= 4 Lím< 151

TG (%): 4,54

TGC (%): 0,01

CO (L): 1,10

nTG (mL): 0,68

PTG (atm): 0,38

RELACIONES:

CH4/H2:	0,22	C2H4/C2H6:	0,00	%H2:	69,23
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	0,00	%CH4:	15,38
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	0,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	15,38
C2H4/CH4:	1,00	CO2/CO:	12,65	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,00	N2/O2:	3,56		

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 transformador puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo 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: 00984
Descripción Equipo: Transformador TAG TR-1 TUSAN N° 732003201
Potencia (MVA): 10
Voltaje (kV): 110/24-13.8
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma.

Datos análisis anteriores:

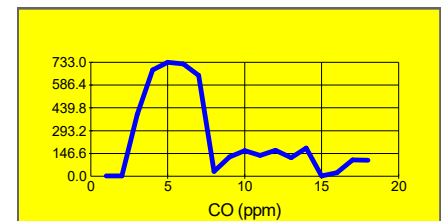
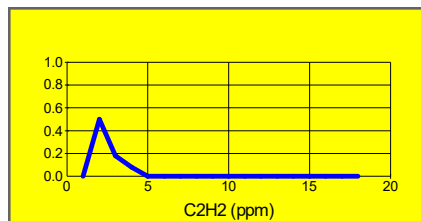
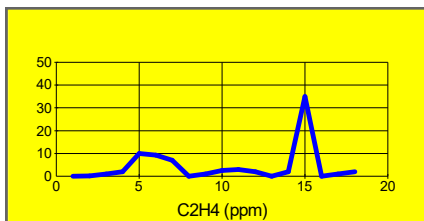
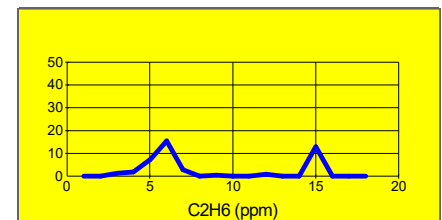
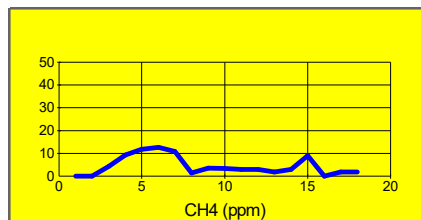
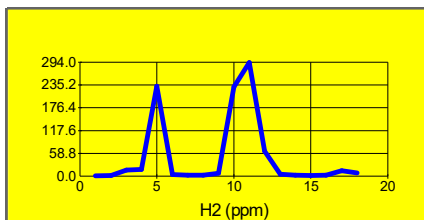
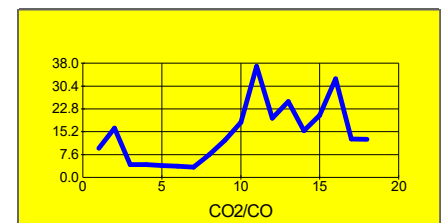
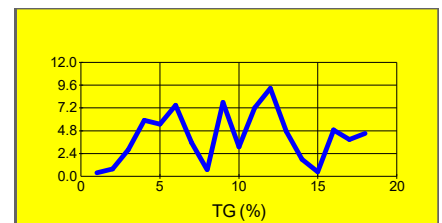
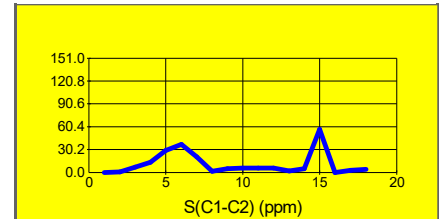
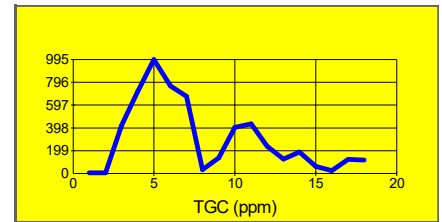
	Análisis >	063880	058896	045271	044069	423084
	Fecha >	24/03/2020	15/04/2019	13/04/2016	07/01/2016	14/07/2015
Nitrógeno	N2	34343	35352	40131	3514	13547
Oxígeno	O2	9641	2009	8107	1297	1230
Anhidrido Carbónico	CO2	1316	1349	753	83	2818
Monóxido de Carbono	CO	104	105	23	4	181
Hidrógeno	H2	9	15	3	2	3
Metano	CH4	2	2	0	9	3
Etano	C2H6	0	0	0	13	0
Etileno	C2H4	2	1	0	35	2
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	0	0	4	0
Propileno	C3H6	0	1	0	56	0
CO	Litros	1,1	1,11	0,24	0,04	1,93
CO2/CO	--	12,65	12,85	32,74	20,75	15,57
nTG	(cc)	0,68	0,58	0,74	0,08	0,27
TG	(%)	4,54	3,88	4,9	0,5	1,78
PTG	(atm)	0,38	0,36	0,42	0,04	0,14
Total gas combustible	TGC	117	123	26	63	189
TGC-CO		13	18	3	59	8
S(C1-C2)		4	3	0	57	5
Régimen de Carga	(%)	?	?	?	68	?

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.