

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 24/03/2020

ID. EQUIPO: Autotransformador TAG ATR-3 GENERAL ELECTRIC N° 84189

EQUIPO / DIAGNOSTICO
 00191 063638

POT. MAXIMA: 75 MVA

VOLTAJE: 220/115/13 kV

LUGAR: S/E Cardones

FECHA MUESTREO: 13/03/2020

FECHA RECEPCION: 17/03/2020

FECHA ANALISIS: 23/03/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 058897

FECHA: 15/05/2019

AÑO DE FABRICACION: 1980

ULTIMO DESGASIFICADO: 11/2007

N° ORDEN TRABAJO: 6551

TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque

VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: 53 %

TEMPERATURA ACEITE: 29.6 °C

VOL. ACEITE ESTANQUE: 52300 L

DENSIDAD: -- gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	66966	Lím<	50000	Etano: C2H6=	3	Lím<	50
Oxígeno: O2=	3512	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	11	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	2220	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	462	Lím<	400	Propano: C3H8=	4	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	14	Lím<	50	Propileno: C3H6=	10	Lím<	25
Metano: CH4=	18	Lím<	50				
TGC=	508	Lím<	601	TG (%):	7,32	CO (L):	24,31
TGC-CO=	46	Lím<	201	TGC (%):	0,05	nTG (mL):	1,10
S(C1-C2)=	32	Lím<	151			PTG (atm):	0,66

RELACIONES:

CH4/H2:	1,29	C2H4/C2H6:	3,67	%H2:	30,43
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	1,10	%CH4:	39,13
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	2,50	%C2H6:	6,52
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	23,91
C2H4/CH4:	0,61	CO2/CO:	4,81	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,17	N2/O2:	19,07		

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.

-Los gases subrayados que están sobre el límite no indican 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: 00191
Descripción Equipo: Autotransformador TAG ATR-3 GENERAL ELECTRIC N° 84189
Potencia (MVA): 75
Voltaje (kV): 220/115/13
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

Datos análisis anteriores:

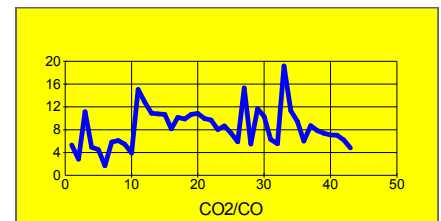
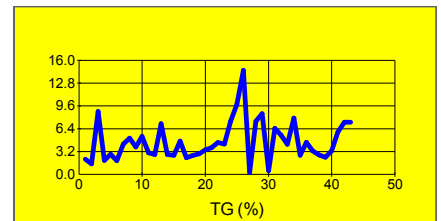
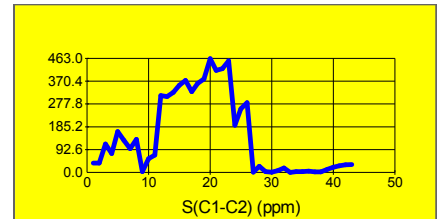
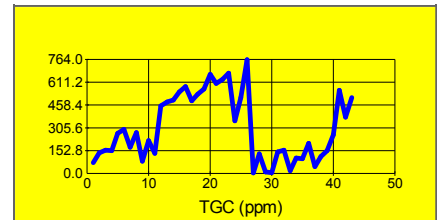
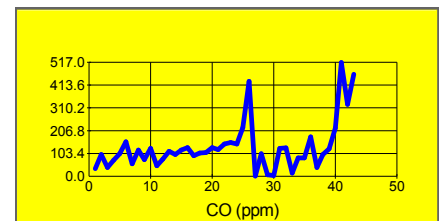
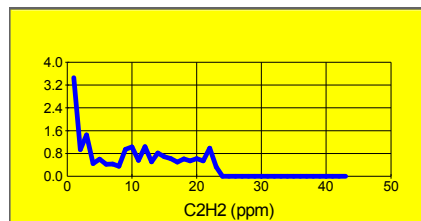
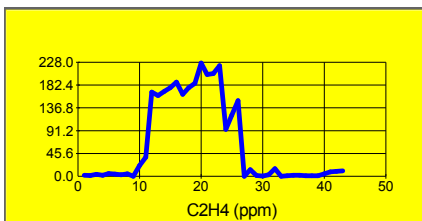
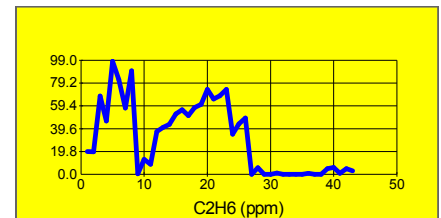
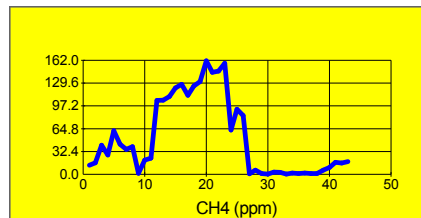
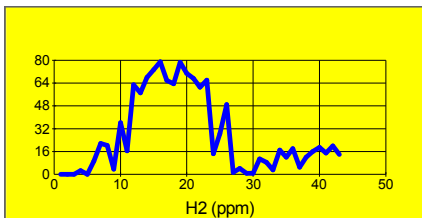
	Análisis >	063638	058897	058732	044131	037867
	Fecha >	13/03/2020	26/04/2019	--/03/2019	05/01/2016	--/03/2014
Nitrógeno	N2	66966	67716	54117	29920	21427
Oxígeno	O2	3512	2944	1263	1399	1641
Anhidrido Carbónico	CO2	2220	2023	3625	1551	922
Monóxido de Carbono	CO	462	326	516	219	125
Hidrógeno	H2	14	20	15	19	16
Metano	CH4	18	16	17	10	6
Etano	C2H6	3	5	1	6	5
Etileno	C2H4	11	10	9	5	1
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	4	3	4	0	2
Propileno	C3H6	10	10	9	0	6
CO	Litros	24,31	17,14	27,24	11,52	6,59
CO2/CO	--	4,81	6,21	7,03	7,08	7,38
nTG	(cc)	1,1	1,1	0,89	0,5	0,36
TG	(%)	7,32	7,31	5,96	3,31	2,42
PTG	(atm)	0,66	0,66	0,52	0,29	0,22
Total gas combustible	TGC	508	377	558	259	153
TGC-CO		46	51	42	40	28
S(C1-C2)		32	31	27	21	12
Régimen de Carga	(%)	53	?	66,6	?	?

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.