

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**FECHA: **12/03/2020**ID. EQUIPO: **Autotransformador TAG 19 EFACEC N° S-13111**EQUIPO / DIAGNOSTICO
00987 063493

POT. MAXIMA: **120 MVA**
 VOLTAJE: **220/115/13.8 kV**
 LUGAR: **S/E Diego de Almagro**

FECHA MUESTREO: **03/03/2020**
 FECHA RECEPCION: **09/03/2020**
 FECHA ANALISIS: **11/03/2020**

DIAGNOSTICO ANTERIOR: **058223**
 FECHA: **21/03/2019**

AÑO DE FABRICACION: **1995**
 ULTIMO DESGASIFICADO: **06/07/2015**

N° ORDEN TRABAJO: **6513**
 TIPO EQUIPO: **Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.**
 LUGAR MUESTREO: **Nivel inferior estanque**
 VOL. MUESTRA: **15 mL**

REGIMEN DE CARGA: **38.3 %**
 TEMPERATURA ACEITE: **39 °C**
 VOL. ACEITE ESTANQUE: **35429 L**
 DENSIDAD: **0.875 gr/mL**

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2= 76773 Lím< 50000	Etano: C2H6= 43 Lím< 50
Oxígeno: O2= 3242 Lím< 2500	Etileno: C2H4= 12 Lím< 50
Dioxido de Carbono: CO2= 5324 Lím< 4000	Acetileno: C2H2= 9 Lím< 1
Monoxido de Carbono: CO= 965 Lím< 400	Propano: C3H8= 11 Lím< 25
Hidrógeno: H2= 15 Lím< 50	Propileno: C3H6= 0 Lím< 25
Metano: CH4= 29 Lím< 50	
TGC= 1073 Lím< 601	TG (%): 8,64
TGC-CO= 108 Lím< 201	TGC (%): 0,11
S(C1-C2)= 93 Lím< 151	CO (L): 34,57
	nTG (mL): 1,30
	PTG (atm): 0,75

RELACIONES:

CH4/H2: 1,93	C2H4/C2H6: 0,28	%H2: 13,89
C2H2/CH4: 0,31	C2H4/C3H6: 0,00	%CH4: 26,85
C2H2/C2H4: 0,75	C3H6/C3H8: 0,00	%C2H6: 39,81
C2H2/C2H6: 0,21		%C2H4: 11,11
C2H4/CH4: 0,41	CO2/CO: 5,52	%C2H2: 8,33
C2H6/CH4: 1,48	N2/O2: 23,68	

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.
 -Con respecto al análisis anterior se mantiene la concentración de Acetileno (C2H2) sobre su límite, gas indicativo de arco eléctrico.

SITUACION ACTUAL:

-El autotransformador puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar en un plazo no superior a tres meses para evaluar la concentración de Acetileno.

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: 00987
Descripción Equipo: Autotransformador TAG 19 EFACEC N° S-13111
Potencia (MVA): 120
Voltaje (kV): 220/115/13.8
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

Datos análisis anteriores:

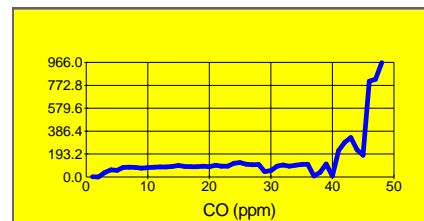
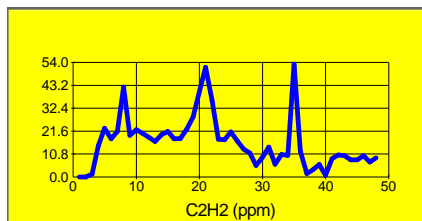
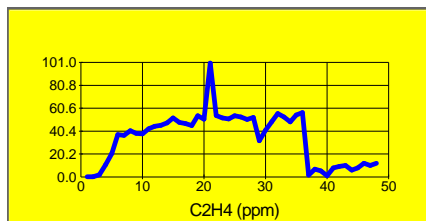
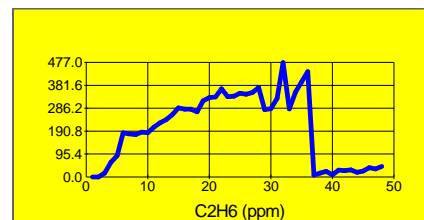
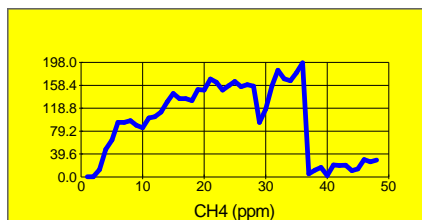
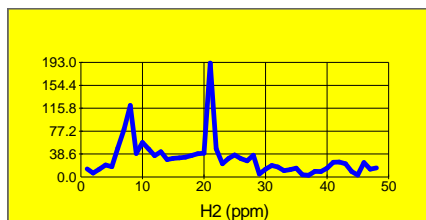
	Análisis >	063493	058223	045208	042085	039402
	Fecha >	03/03/2020	11/03/2019	15/04/2016	09/06/2015	--/03/2014
Nitrógeno	N2	76773	69830	81730	44484	28081
Oxígeno	O2	3242	3193	5395	11803	1048
Anhídrido Carbónico	CO2	5324	4403	4710	1285	1738
Monóxido de Carbono	CO	965	823	807	183	228
Hidrógeno	H2	15	13	24	3	9
Metano	CH4	29	26	30	14	11
Etano	C2H6	43	33	38	24	19
Etileno	C2H4	12	10	12	8	6
Acetileno	C2H2	9	7	10	8	8
Propano	C3H8	11	14	17	7	3
Propileno	C3H6	0	3	3	12	6
CO	Litros	34,57	29,49	28,86	6,5	8,15
CO2/CO	--	5,52	5,35	5,84	7,02	7,62
nTG	(cc)	1,3	1,18	1,39	0,87	0,47
TG	(%)	8,64	7,84	9,28	5,78	3,12
PTG	(atm)	0,75	0,68	0,8	0,48	0,27
Total gas combustible	TGC	1073	912	921	240	281
TGC-CO		108	89	114	57	53
S(C1-C2)		93	76	90	54	44
Régimen de Carga	(%)	38,3	?	7	?	?

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.