

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**ID. EQUIPO: **Transformador TR-5 MITSUBISHI N° 570203**FECHA: **21/03/2019**EQUIPO / DIAGNOSTICO
01096 58222POT. MAXIMA: **10 MVA**VOLTAJE: **110/24/13.8 kV**LUGAR: **S/E Diego de Almagro**FECHA MUESTREO: **07/03/2019**FECHA RECEPCION: **13/03/2019**FECHA ANALISIS: **18/03/2019**DIAGNOSTICO ANTERIOR: **045207**
FECHA: **28/04/2016**AÑO DE FABRICACION: **1981**
ULTIMO DESGASIFICADO: **--**N° ORDEN TRABAJO: **5108**
TIPO EQUIPO: **Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.**
LUGAR MUESTREO: **Nivel inferior estanque**
VOL. MUESTRA: **15 mL**REGIMEN DE CARGA: **? %**
TEMPERATURA ACEITE: **48 °C**
VOL. ACEITE ESTANQUE: **9143 L**
DENSIDAD: **-- gr/mL**

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	33867	Lím<	50000	Etano: C2H6=	134	Lím<	50
Oxígeno: O2=	1264	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	2	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	1976	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	194	Lím<	400	Propano: C3H8=	109	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	3	Lím<	50	Propileno: C3H6=	12	Lím<	25
Metano: CH4=	42	Lím<	50				
TGC=	375	Lím<	601	TG (%):	3.76	CO (L):	1.79
TGC-CO=	181	Lím<	201	TGC (%):	0.04	nTG (mL):	0.56
S(C1-C2)=	178	Lím<	151			PTG (atm):	0.33

RELACIONES:

CH4/H2:	14.00	C2H4/C2H6:	0.01	%H2:	1.66
C2H2/CH4:	0.00	C2H4/C3H6:	0.17	%CH4:	23.20
C2H2/C2H4:	0.00	C3H6/C3H8:	0.11	%C2H6:	74.03
C2H2/C2H6:	0.00			%C2H4:	1.10
C2H4/CH4:	0.05	CO2/CO:	10.19	%C2H2:	0.00
C2H6/CH4:	3.19	N2/O2:	26.79		

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:

-Sobrecalentamiento local de 150 a 200 grad.C., probabilidad: 90%
-Sobrecalentamiento local de 200 a 300 grad.C., probabilidad: 80%-Sin compromiso de la celulosa.
-SEVERIDAD FALLA (%TGC): Pequeña.

OBSERVACIONES:

-Muestra tomada por Transelec S.A.
-Los gases subrayados son indicativos de la falla incipiente diagnosticada.

SITUACION ACTUAL:

-El transformador puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de un año.

Sergio Palacios V.
Aprobó

Janet Mendez.
Ejecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo No: 01096
Descripción Equipo: Transformador TR-5 MITSUBISHI N° 570203
Potencia (MVA): 10
Voltaje (kV): 110/24/13.8
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

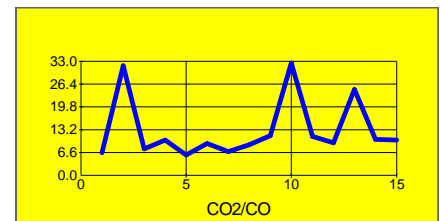
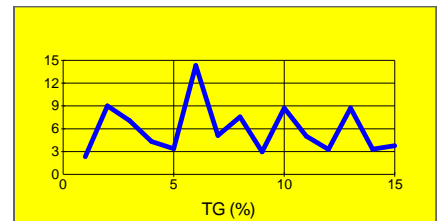
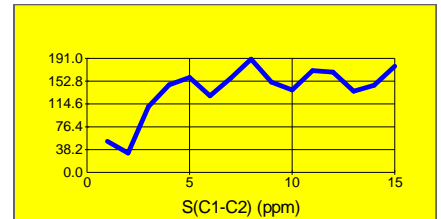
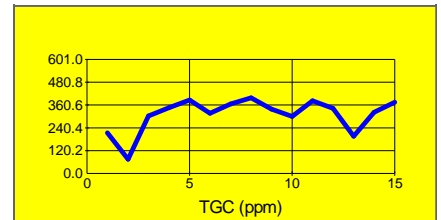
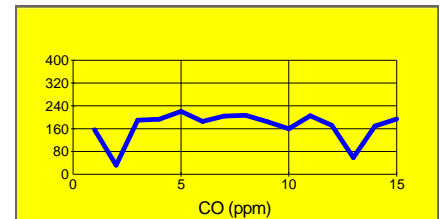
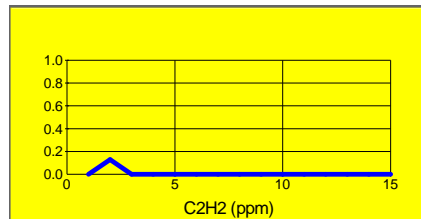
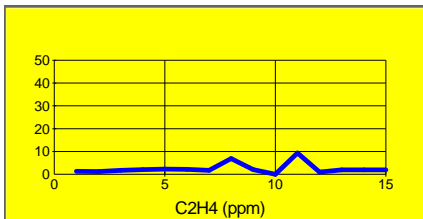
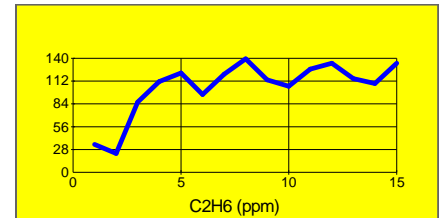
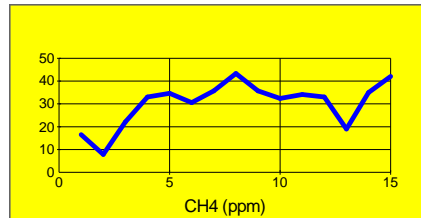
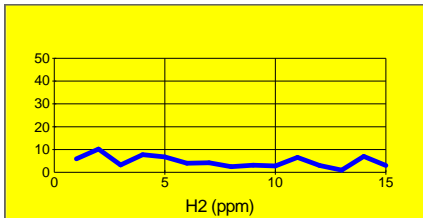
Datos análisis anteriores:

	Análisis >	058222	045207	044355	037860	030833
	Fecha >	07/03/2019	15/04/2016	03/02/2016	26/03/2014	12/01/2012
Nitrógeno	N2	33867	28805	61702	28180	45778
Oxígeno	O2	1264	2357	23871	2658	1834
Anhídrido Carbónico	CO2	1976	1758	1465	1623	2323
Monóxido de Carbono	CO	194	169	59	172	205.56
Hidrógeno	H2	3	7	1	3	6.57
Metano	CH4	42	35	19	33	34.1
Etano	C2H6	134	109	115	134	126.85
Etileno	C2H4	2	2	2	1	9.38
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	109	89	104	63	86.45
Propileno	C3H6	12	5	7	106	5.8
CO	Litros	1.79	1.56	0.54	1.59	1.89
CO2/CO	--	10.19	10.4	24.83	9.44	11.3
nTG	(cc)	0.56	0.5	1.31	0.49	0.76
TG	(%)	3.76	3.33	8.73	3.3	5.04
PTG	(atm)	0.33	0.29	0.72	0.29	0.43
Total gas combustible	TGC	375	322	196	343	382.46
TGC-CO		181	153	137	171	176.9
S(C1-C2)		178	146	136	168	170.33
Régimen de Carga	(%)	?	10	?	?	?

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.