

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**ID. EQUIPO: **Transformador TAG TR-1 SINDELEN N° 7408001**FECHA: **15/04/2020**EQUIPO / DIAGNOSTICO
02191 063883
POT. MAXIMA: 10 MVA
VOLTAJE: 110/13.8 kV
LUGAR: S/E Vallenar

FECHA MUESTREO: 24/03/2020
FECHA RECEPCION: 03/04/2020
FECHA ANALISIS: 14/04/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 058166
FECHA: 19/03/2019

AÑO DE FABRICACION: 1974
ULTIMO DESGASIFICADO: 09/2015

N° ORDEN TRABAJO: 6610
TIPO EQUIPO: Hermético c/colchon de aire.
LUGAR MUESTREO: Nivel superior estanque
VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %
TEMPERATURA ACEITE: 41 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 7000 L
DENSIDAD: — gr/mL
GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	71939	Lím<	75000	Etano: C2H6=	0	Lím<	50
Oxígeno: O2=	8314	Lím<	25000	Etileno: C2H4=	13	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	2492	Lím<	10000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	294	Lím<	1000	Propano: C3H8=	0	Lím<	50
Hidrógeno: H2=	62	Lím<	50	Propileno: C3H6=	4	Lím<	50
Metano: CH4=	2	Lím<	50				
TGC=	371	Lím<	1201	TG (%):	8,31	CO (L):	2,06
TGC-CO=	77	Lím<	201	TGC (%):	0,04	nTG (mL):	1,25
S(C1-C2)=	15	Lím<	151			PTG (atm):	0,72

RELACIONES:

CH4/H2:	0,03	C2H4/C2H6:	0,00	%H2:	80,52
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	3,25	%CH4:	2,60
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	0,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	16,88
C2H4/CH4:	6,50	CO2/CO:	8,48	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,00	N2/O2:	8,65		

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 de 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: 02191
Descripción Equipo: Transformador TAG TR-1 SINDELEN N° 7408001
Potencia (MVA): 10
Voltaje (kV): 110/13.8
Tipo de Equipo: Hermético c/colchon de aire.

Datos análisis anteriores:

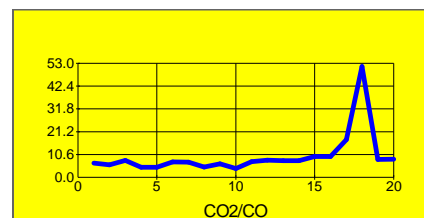
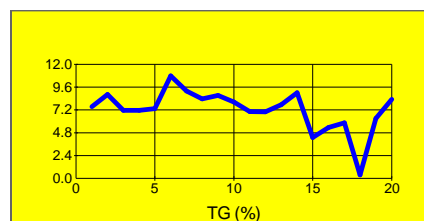
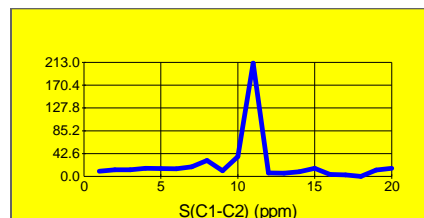
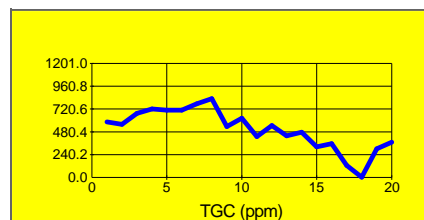
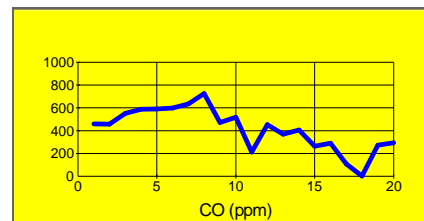
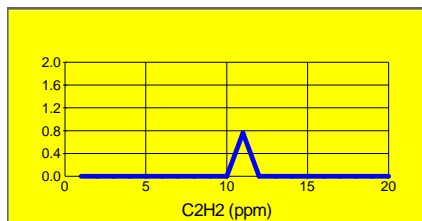
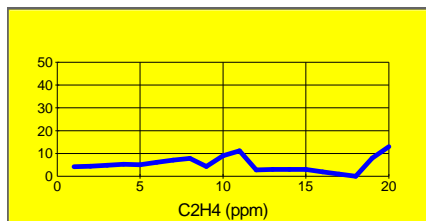
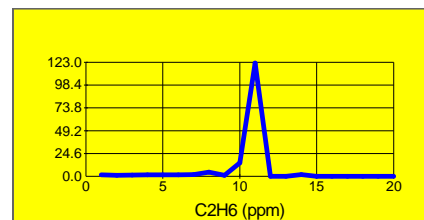
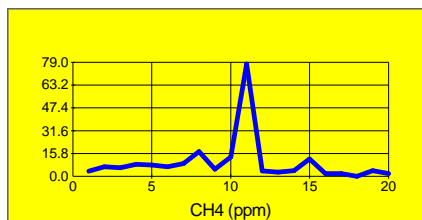
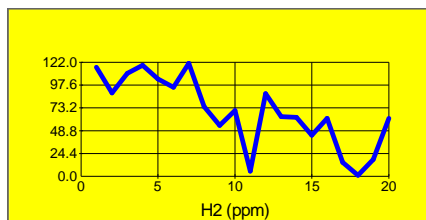
	Análisis >	063883	058166	042809	042083	041453
	Fecha >	24/03/2020	01/03/2019	10/09/2015	23/06/2015	27/04/2015
Nitrógeno	N2	71939	58238	2399	41355	41492
Oxígeno	O2	8314	2347	1139	15164	8942
Anhídrido Carbónico	CO2	2492	2261	103	1895	2804
Monóxido de Carbono	CO	294	272	2	108	289
Hidrógeno	H2	62	18	1	15	62
Metano	CH4	2	4	0	2	2
Etano	C2H6	0	0	0	0	0
Etileno	C2H4	13	8	0	1	2
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	1	0	1	4
Propileno	C3H6	4	4	0	3	7
CO	Litros	2,06	1,91	0,01	0,76	2,03
CO2/CO	--	8,48	8,31	51,5	17,55	9,7
nTG	(cc)	1,25	0,95	0,05	0,88	0,8
TG	(%)	8,31	6,32	0,36	5,85	5,36
PTG	(atm)	0,72	0,58	0,03	0,49	0,44
Total gas combustible	TGC	371	302	3	126	355
TGC-CO		77	30	1	18	66
S(C1-C2)		15	12	0	3	4
Régimen de Carga	(%)	?	?	60	74	?

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.