

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**FECHA: **15/04/2020**ID. EQUIPO: **Autotransformador TAG ATR-1 ABB N° 89391**EQUIPO / DIAGNOSTICO
04330 063881POT. MAXIMA: **90 MVA**VOLTAJE: **220/115/13.2 kV**LUGAR: **S/E Maitencillo**FECHA MUESTREO: **23/03/2020**FECHA RECEPCION: **03/04/2020**FECHA ANALISIS: **14/04/2020**DIAGNOSTICO ANTERIOR: **058650**FECHA: **01/06/2019**AÑO DE FABRICACION: **2005**ULTIMO DESGASIFICADO: **10/2006**N° ORDEN TRABAJO: **6610**TIPO EQUIPO: **Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.**LUGAR MUESTREO: **Nivel inferior estanque**VOL. MUESTRA: **15 mL**REGIMEN DE CARGA: **?** %TEMPERATURA ACEITE: **36.8** °CVOL. ACEITE ESTANQUE: **45349** LDENSIDAD: **—** gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	14721	Lím<	50000	Etano: C2H6=	3	Lím<	50
Oxígeno: O2=	3172	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	2	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	1226	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	165	Lím<	400	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	9	Lím<	50	Propileno: C3H6=	1	Lím<	25
Metano: CH4=	7	Lím<	50				
TGC=	186	Lím<	601	TG (%):	1,93	CO (L):	7,55
TGC-CO=	21	Lím<	201	TGC (%):	0,02	nTG (mL):	0,29
S(C1-C2)=	12	Lím<	151			PTG (atm):	0,17

RELACIONES:

CH4/H2:	0,78	C2H4/C2H6:	0,67	%H2:	42,86
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	2,00	%CH4:	33,33
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	14,29
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	9,52
C2H4/CH4:	0,29	CO2/CO:	7,43	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,43	N2/O2:	4,64		

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 autotransformador 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: 04330
Descripción Equipo: Autotransformador TAG ATR-1 ABB N° 89391
Potencia (MVA): 90
Voltaje (kV): 220/115/13.2
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

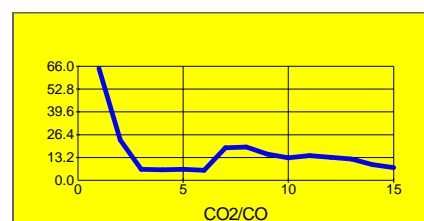
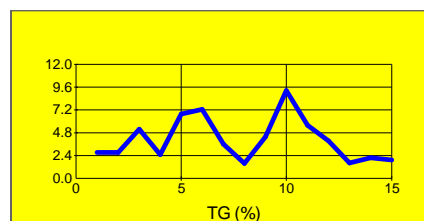
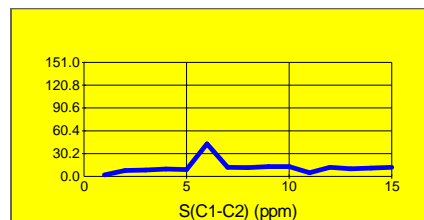
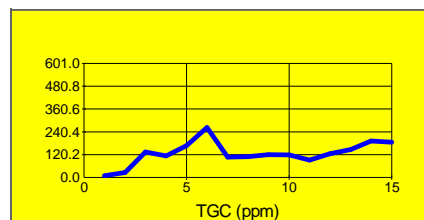
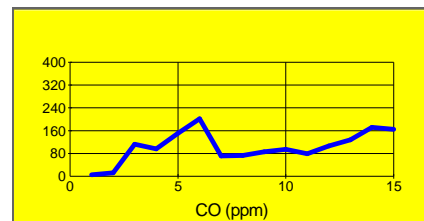
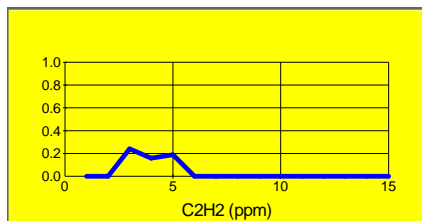
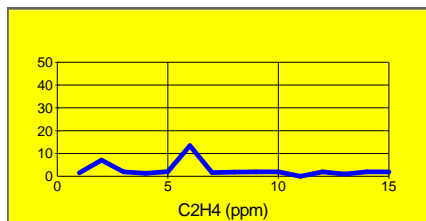
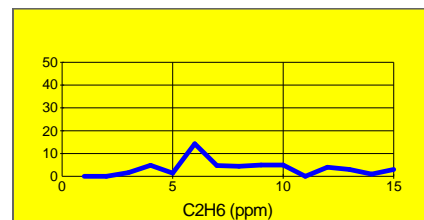
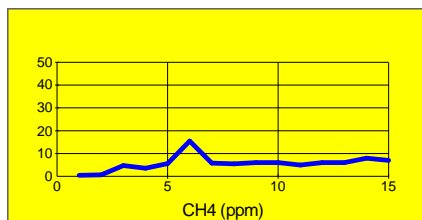
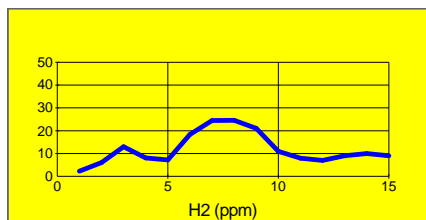
Datos análisis anteriores:

	Análisis >	063881	058650	045298	043596	039095
	Fecha >	23/03/2020	08/04/2019	22/04/2016	05/11/2015	17/07/2014
Nitrógeno	N2	14721	16313	12503	30546	46849
Oxígeno	O2	3172	3522	2007	7433	7833
Anhídrido Carbónico	CO2	1226	1556	1579	1425	1134
Monóxido de Carbono	CO	165	172	128	107	79
Hidrógeno	H2	9	10	9	7	8
Metano	CH4	7	8	6	6	5
Etano	C2H6	3	1	3	4	0
Etileno	C2H4	2	2	1	2	0
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	3	4	0	0
Propileno	C3H6	1	2	5	0	0
CO	Litros	7,55	7,87	5,84	4,86	3,59
CO2/CO	--	7,43	9,05	12,34	13,32	14,35
nTG	(cc)	0,29	0,32	0,24	0,59	0,84
TG	(%)	1,93	2,16	1,62	3,95	5,59
PTG	(atm)	0,17	0,19	0,13	0,33	0,47
Total gas combustible	TGC	186	193	147	126	92
TGC-CO		21	21	19	19	13
S(C1-C2)		12	11	10	12	5
Régimen de Carga	(%)	?	?	?	?	?

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.