

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**FECHA: **15/01/2020**ID. EQUIPO: **Autotransformador TAG ATR-9 ABB N° 89390**EQUIPO / DIAGNOSTICO
04033 062131
POT. MAXIMA: 90 MVA
VOLTAJE: 220/115/13.2 kV
LUGAR: S/E Pan de Azúcar

FECHA MUESTREO: 20/12/2019
FECHA RECEPCION: 27/12/2019
FECHA ANALISIS: 07/01/2020

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 058878
FECHA: 28/05/2019

AÑO DE FABRICACION: 2005
ULTIMO DESGASIFICADO: 03/2006

N° ORDEN TRABAJO: 6259
TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.
LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque
VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: 47 %
TEMPERATURA ACEITE: 34.3 °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 45244 L
DENSIDAD: -- gr/mL
GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2=	27511	Lím<	50000	Etano: C2H6=	14	Lím<	50
Oxígeno: O2=	5874	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	0	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	2160	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	72	Lím<	400	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	10	Lím<	50	Propileno: C3H6=	0	Lím<	25
Metano: CH4=	5	Lím<	50				
TGC=	101	Lím<	601	TG (%):	3.56	CO (L):	3.26
TGC-CO=	29	Lím<	201	TGC (%):	0.01	nTG (mL):	0.53
S(C1-C2)=	19	Lím<	151			PTG (atm):	0.31

RELACIONES:

CH4/H2:	0.50	C2H4/C2H6:	0.00	%H2:	34.48
C2H2/CH4:	0.00	C2H4/C3H6:	0.00	%CH4:	17.24
C2H2/C2H4:	0.00	C3H6/C3H8:	0.00	%C2H6:	48.28
C2H2/C2H6:	0.00			%C2H4:	0.00
C2H4/CH4:	0.00	CO2/CO:	30.00	%C2H2:	0.00
C2H6/CH4:	2.80	N2/O2:	4.68		

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.
- 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.

Sergio Palacios V.
Aprobó

Janet Mendez.
Ejecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo No: 04033
 Descripción Equipo: Autotransformador TAG ATR-9 ABB N° 89390
 Potencia (MVA): 90
 Voltaje (kV): 220/115/13.2
 Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

Datos análisis anteriores:

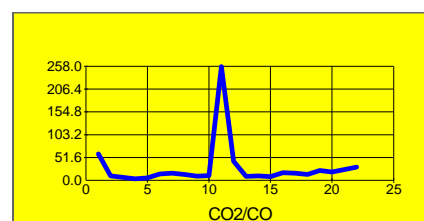
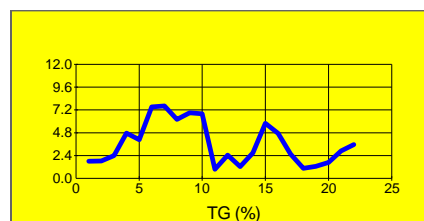
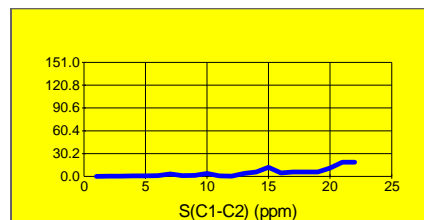
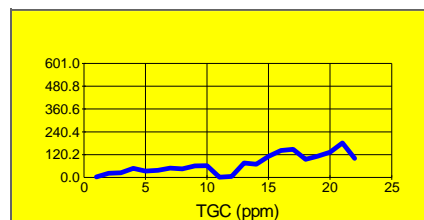
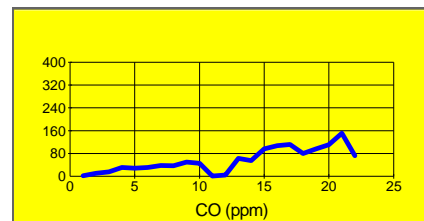
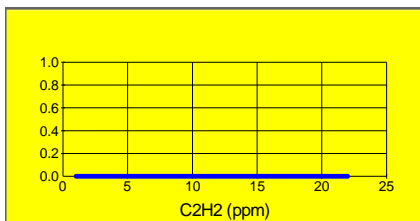
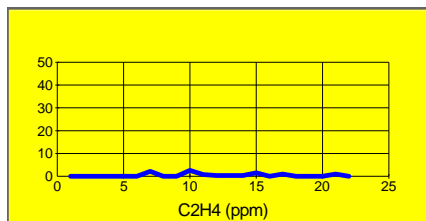
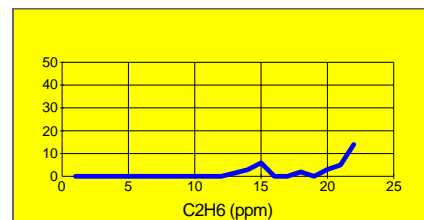
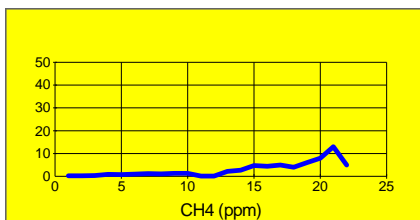
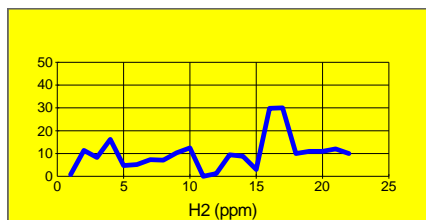
	Análisis >	062131	058878	042389	039088	035571
	Fecha >	20/12/2019	05/04/2019	15/07/2015	15/07/2014	06/08/2013
Nitrógeno	N2	27511	20073	11882	8462	7443
Oxígeno	O2	5874	5055	2577	1935	2073
Anhídrido Carbónico	CO2	2160	3708	2116	2123	1079
Monóxido de Carbono	CO	72	151	111	96	80
Hidrógeno	H2	10	12	11	11	10
Metano	CH4	5	13	8	6	4
Etano	C2H6	14	5	3	0	2
Etileno	C2H4	0	1	0	0	0
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	2	3	1	3
Propileno	C3H6	0	1	4	3	2
CO	Litros	3.26	6.86	5.05	4.37	3.65
CO2/CO	--	30	24.56	19.06	22.11	13.49
nTG	(cc)	0.53	0.44	0.25	0.19	0.16
TG	(%)	3.56	2.9	1.67	1.26	1.07
PTG	(atm)	0.31	0.23	0.13	0.09	0.1
Total gas combustible	TGC	101	182	133	113	96
TGC-CO		29	31	22	17	16
S(C1-C2)		19	19	11	6	6
Régimen de Carga	(%)	47	29	?	?	?

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.