

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 15/02/2019

ID. EQUIPO: CDBC MR N°146543 (Transf. TAG T-17 GEC ALSTHOM N° 31K3998/1)

EQUIPO / DIAGNOSTICO
 01712 057764

POT. MAXIMA: 10 MVA

VOLTAJE: 220 kV

LUGAR: S/E Encuentro

FECHA MUESTREO: 29/01/2019

FECHA RECEPCION: 04/02/2019

FECHA ANALISIS: 14/04/2019

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 027169

FECHA: 10/09/2010

AÑO DE FABRICACION: 1998

ULTIMO DESGASIFICADO: 02/2000

N° ORDEN TRABAJO: 5122

TIPO EQUIPO: Cambiador de derivaciones bajo carga.

LUGAR MUESTREO: Nivel inferior CDBC

VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: ? %

TEMPERATURA ACEITE: 36 °C

VOL. ACEITE ESTANQUE: — L

DENSIDAD: 0.875 gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2= 58006

Oxígeno: O2= 7342

Dioxido de Carbono: CO2= 1093

Monoxido de Carbono: CO= 294

Hidrógeno: H2= 6646

Metano: CH4= 380

Etano: C2H6= 20

Etileno: C2H4= 427

Acetileno: C2H2= 4684

Propano: C3H8= 2

Propileno: C3H6= 77

TGC= 12451

TGC-CO= 12157

S(C1-C2)= 5511

TG (%): 7.90

TGC (%): 1.25

CO (L): 0.00

nTG (mL): 1.18

PTG (atm): 0.69

RELACIONES:

CH4/H2: 0.06

C2H2/CH4: 12.33

C2H2/C2H4: 10.97

C2H2/C2H6: 234.20

C2H4/CH4: 1.12

C2H6/CH4: 0.05

C2H4/C2H6: 21.35

C2H4/C3H6: 5.55

C3H6/C3H8: 38.50

CO2/CO: 3.72

N2/O2: 7.90

%H2: 54.67

%CH4: 3.13

%C2H6: 0.16

%C2H4: 3.51

%C2H2: 38.53

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:

Gases predominantes: C2H2 + C2H4 + CH4 = 5491.0 [ppm(v/v)] = 100 %

C2H2: 85.3%

C2H4: 7.8%

CH4 : 6.9%

-Sin sobrecalentamiento interno. Operación normal.

OBSERVACIONES:

-Muestra tomada por Transelec S.A.

-N° de operaciones de CDBC: 45046 modelo 1XVIII350Y.

SITUACION ACTUAL:

-El CDBC puede continuar en servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de un año.

-Se recomienda la mantención cada 50.000 operaciones o cada cuatro años, lo que ocurra primero si no cuenta con unidad de filtrado.

Metodo: ASTM D3612 Método C, Procedimientos: JORPA, Laborelec, LCIE, Duval, IEC, IEEE.

 Sergio Palacios V.
 Aprobó

 Janet Mendez.
 Ejecutó

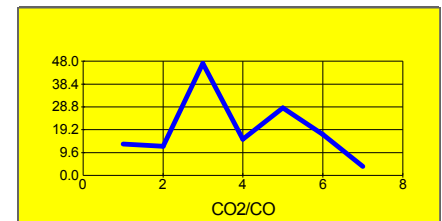
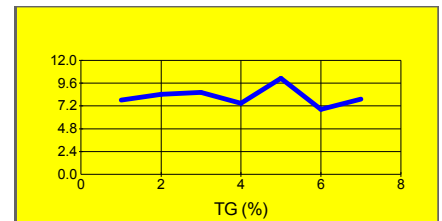
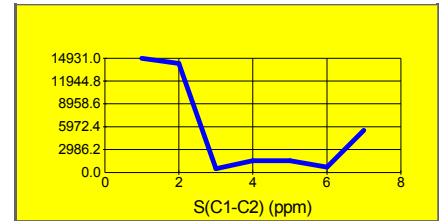
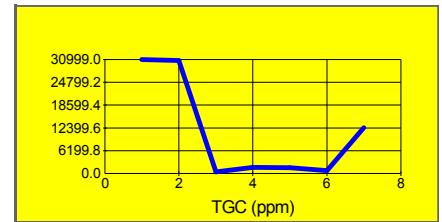
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo No: 01712
Descripción Equipo: CDBC MR N°146543 (T. TAG T-17 GEC ALSTHOM N°31K3998/1)
Potencia (MVA): 10
Voltaje (kV): 220
Tipo de Equipo: Cambiador de derivaciones bajo carga.

Datos análisis anteriores:

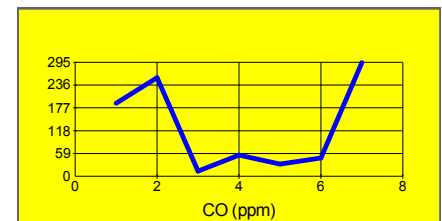
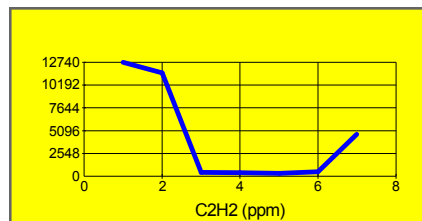
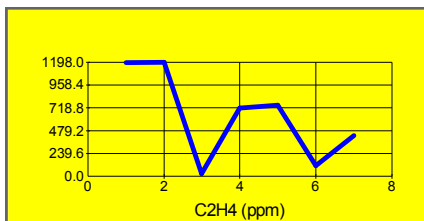
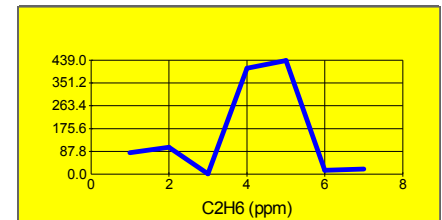
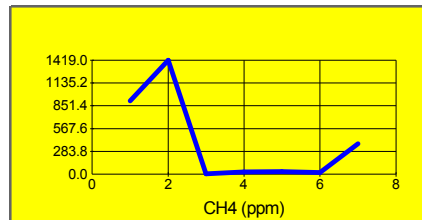
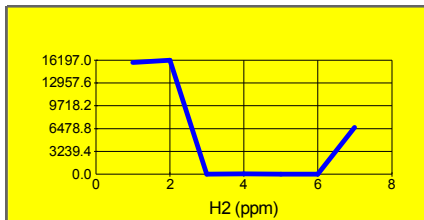
	Análisis >	057764	027169	023391	017523	008988
	Fecha >	29/01/2019	03/09/2010	03/07/2008	05/09/2006	30/03/2001
Nitrógeno	N2	58006	48319	71475	62015	65533
Oxígeno	O2	7342	18721	25993	9437	19580
Anhidrido Carbónico	CO2	1093	802	897	834	648
Monóxido de Carbono	CO	294	46.69	31.58	55.04	13.75
Hidrógeno	H2	6646	25.82	47.36	71.71	9.28
Metano	CH4	380	23.57	32.94	32.89	5.81
Etano	C2H6	20	15.15	437.55	407.31	2.56
Etileno	C2H4	427	111.68	746.87	718.2	28.72
Acetileno	C2H2	4684	526.45	337.52	395.76	446.51
Propano	C3H8	2	22.06	549.68	434.62	1.17
Propileno	C3H6	77	16.2	293.47	245.69	12.41
CO	Litros	0	0	0	0	0
CO2/CO	--	3.72	17.18	28.4	15.15	47.13
nTG	(cc)	1.18	1.03	1.51	1.12	2.43
TG	(%)	7.9	6.86	10.08	7.46	8.63
PTG	(atm)	0.69	0.55	0.81	0.62	0.79
Total gas combustible	TGC	12451	749.36	1633.82	1680.91	506.63
TGC-CO		12157	702.67	1602.24	1625.87	492.88
S(C1-C2)		5511	676.85	1554.88	1554.16	483.6
Régimen de Carga	(%)	?	?	?	50	?



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.