

ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

FECHA: 03/05/2019

ID. EQUIPO: CDBC Fase N°1 (Autotransf. ATR-3 GE N° 84189)

EQUIPO / DIAGNOSTICO
 03461 058740

POT. MAXIMA: 75 MVA

VOLTAJE: 220/110/13.8 kV

LUGAR: S/E Cardones

FECHA MUESTREO: 02/04/2019

FECHA RECEPCION: 08/04/2019

FECHA ANALISIS: 22/04/2019

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 014329

FECHA: 17/03/2005

AÑO DE FABRICACION: 1980

ULTIMO DESGASIFICADO: 1981

N° ORDEN TRABAJO: 5401

TIPO EQUIPO: Cambiador de derivaciones bajo carga.

LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque

VOL. MUESTRA: 15 mL

REGIMEN DE CARGA: 43 %

TEMPERATURA ACEITE: 36.5 °C

VOL. ACEITE ESTANQUE: - L

DENSIDAD: 0.873 gr/mL

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2= 53079

Oxígeno: O2= 8029

Dioxido de Carbono: CO2= 3299

Monoxido de Carbono: CO= 220

Hidrógeno: H2= 681

Metano: CH4= 48

Etano: C2H6= 0

Etileno: C2H4= 59

Acetileno: C2H2= 406

Propano: C3H8= 1

Propileno: C3H6= 8

TGC= 1414

TGC-CO= 1194

S(C1-C2)= 513

TG (%): 6.58

TGC (%): 0.14

CO (L): 0.00

nTG (mL): 0.99

PTG (atm): 0.57

RELACIONES:

CH4/H2: 0.07

C2H2/CH4: 8.46

C2H2/C2H4: 6.88

C2H2/C2H6: 0.00

C2H4/CH4: 1.23

C2H6/CH4: 0.00

C2H4/C2H6: 0.00

C2H4/C3H6: 7.38

C3H6/C3H8: 8.00

CO2/CO: 15.00

N2/O2: 6.61

%H2: 57.04

%CH4: 4.02

%C2H6: 0.00

%C2H4: 4.94

%C2H2: 34.00

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 = 513.0 [ppm(v/v)] = 100 %

C2H2: 79.1%

C2H4: 11.5%

CH4 : 9.4%

-Sin sobrecalentamiento interno. Operación normal.

OBSERVACIONES:

-Muestra tomada por Transelec S.A.

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. Indicar número de operaciones CDBC.

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: 03461
Descripción Equipo: CDBC Fase N°1 (Autotransf. ATR-3 GE N° 84189)
Potencia (MVA): 75
Voltaje (kV): 220/110/13.8
Tipo de Equipo: Cambiador de derivaciones bajo carga.

Datos análisis anteriores:

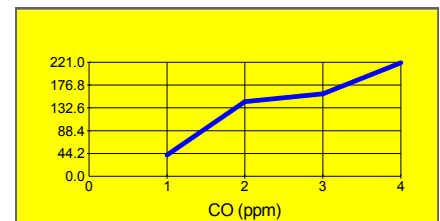
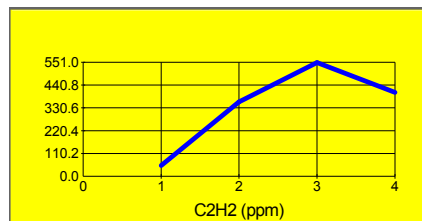
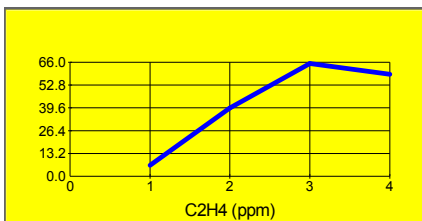
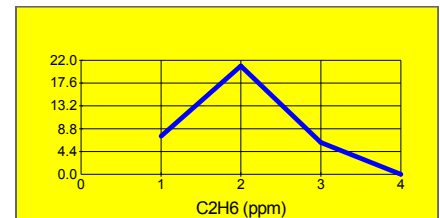
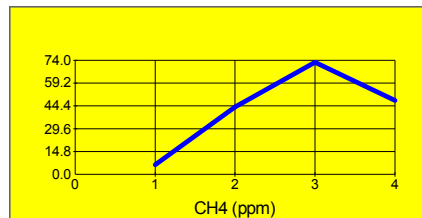
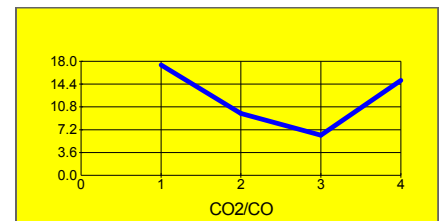
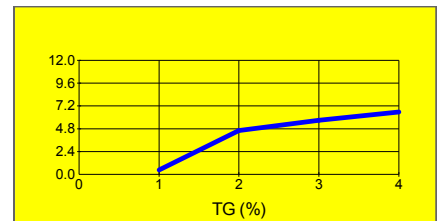
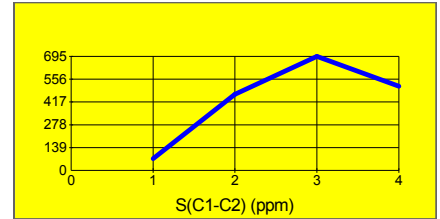
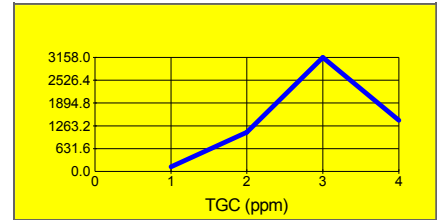
Análisis >	058740	014329	014012	013960	
Fecha >	02/04/2019	11/03/2005	15/01/2005	05/01/2005	
Nitrógeno	N2	53079	51039	42826	41307
Oxígeno	O2	8029	1668	649	7766
Anhidrido Carbónico	CO2	3299	1016	1413	718
Monóxido de Carbono	CO	220	159.89	144.8	41.26
Hidrógeno	H2	681	2302.73	474.5	20.15
Metano	CH4	48	72.75	43.63	6.24
Etano	C2H6	0	6.13	20.92	7.35
Etileno	C2H4	59	65.33	39.45	6.38
Acetileno	C2H2	406	549.87	359.71	51.79
Propano	C3H8	1	15.8	27.07	10.26
Propileno	C3H6	8	15.66	13.24	3.97
CO	Litros	0	0	0	0
CO2/CO	--	15	6.35	9.76	17.4
nTG	(cc)	0.99	2.56	2.25	2.25
TG	(%)	6.58	5.69	4.6	0.47
PTG	(atm)	0.57	0.58	0.46	0.01
Total gas combustible	TGC	1414	3156.7	1083.01	133.17
TGC-CO		1194	2996.81	938.21	91.91
S(C1-C2)		513	694.08	463.71	71.76
Régimen de Carga	(%)	43	?	100	101

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.