

DIAGNOSTICO DE FALLA POR GASES
DISUELTOS

EMPRESA: TRANSELEC S.A.

ID. EQUIPO: Transformador T-2 Rhona N° 36516

FECHA: 13/08/2014

EQUIPO / DIAGNOSTICO
04869 039092

POT. MAXIMA: 10.0 MVA
VOLTAJE: 110/23-13.8 KV
LUGAR: S/E Vallenar

FECHA MUESTREO: 17/07/2014
FECHA RECEPCION: 21/07/2014
FECHA ANALISIS: 08/08/2014

DIAGNOSTICO ANTERIOR: 035565
FECHA: 02/09/2013

AÑO DE FABRICACION: 2007
ULTIMO DESGASIFICADO: 30/08/2010

N° ORDEN TRABAJO: 578
TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma.
LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estanque
VOL. MUESTRA: 15 cc

REGIMEN DE CARGA: ? %
TEMPERATURA ACEITE: - °C
VOL. ACEITE ESTANQUE: 11085 Lt
DENSIDAD: 0.871 gr/cc

GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:

Nitrógeno: N2= 42997 Lím< 50000
Oxígeno: O2= 11393 Lím< 2500
Dioxido de Carbono: CO2= 1699 Lím< 4000
Monoxido de Carbono: CO= 108 Lím< 400
Hidrógeno: H2= 5 Lím< 50
Metano: CH4= 2 Lím< 50

Etano: C2H6= 0 Lím< 50
Etileno: C2H4= 0 Lím< 50
Acetileno: C2H2= 0 Lím< 1
Propano: C3H8= 1 Lím< 25
Propileno: C3H6= 3 Lím< 25

TGC= 115 Lím< 601
TGC-CO= 7 Lím< 201
S(C1-C2)= 2 Lím< 151

TG (%): 5.62
TGC (%): 0.01
CO (Lt): 1.20
nTG (cc): 0.84
PTG (atm): 0.46

RELACIONES:

CH4/H2: 0.40
C2H2/CH4: 0.00
C2H2/C2H4: 0.00
C2H2/C2H6: 0.00
C2H4/CH4: 0.00
C2H6/CH4: 0.00

C2H4/C2H6: 0.00
C2H4/C3H6: 0.00
C3H6/C3H8: 3.00
CO2/CO: 15.73
N2/O2: 3.77

%H2: 71.43
%CH4: 28.57
%C2H6: 0.00
%C2H4: 0.00
%C2H2: 0.00

TGC = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2
S(C1-C2) = CH4+C2H6+C2H4+C2H2

%GAS = GAS/(S(C1-C2)+H2)×100
PTG = Presión Total Gas

DIAGNOSTICO PRINCIPAL:

Sin falla aparente.

DIAGNOSTICO ADICIONAL:

-Aire en su interior.

OBSERVACIONES:

-Muestra tomada por Transelec S.A.
-Los gases subrayados que están sobre el límite no indican ciertamente la evolución de una falla incipiente.

SITUACION ACTUAL:

-El transformador puede continuar servicio.

ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de un año.
-Indicar régimen de carga.

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

Sergio Palacios V.
Aprobó



Janet Mendez.
Ejecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo No: 04869
 Descripción Equipo: Transformador T-2 Rhona N° 36516
 Potencia (MVA): 10.0
 Voltaje (kV): 110/23-13.8
 Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma.

Datos análisis anteriores:

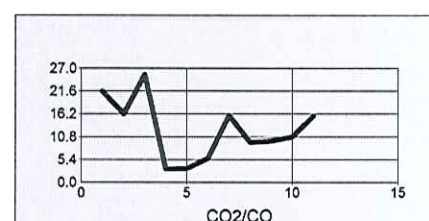
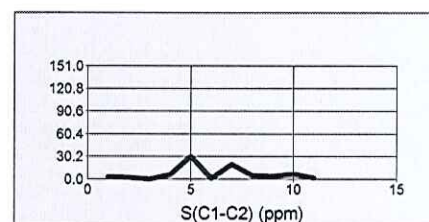
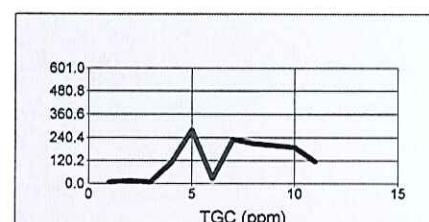
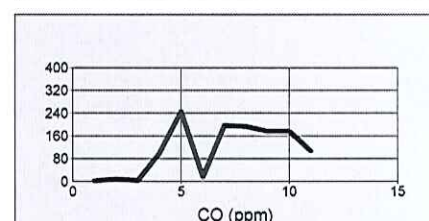
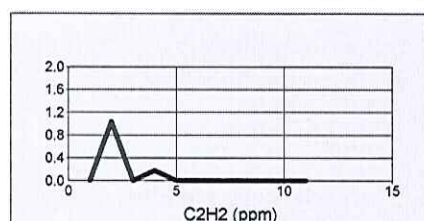
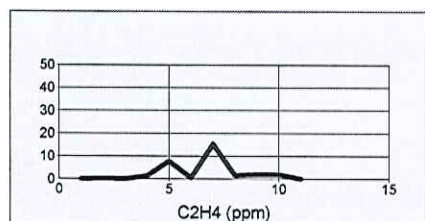
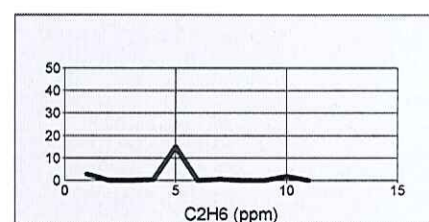
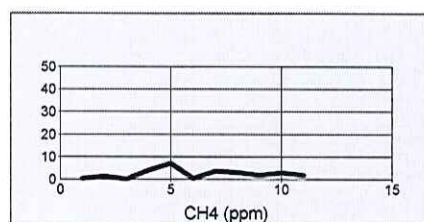
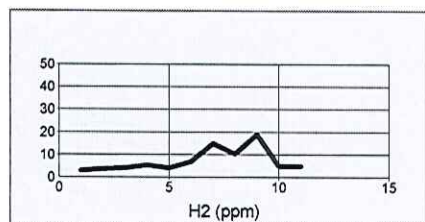
Análisis >	039092	035565	033303	031396	029821
Fecha >	17/07/2014	02/08/2013	20/11/2012	04/04/2012	08/08/2011
Nitrógeno N2	42997	66849	63387	63050	67506
Oxígeno O2	11393	28383	25710	24956	5051
Anhidrido Carbónico CO2	1699	1888	1715	1824	3112
Monóxido de Carbono CO	108	176	176	193.37	196.89
Hidrógeno H2	5	5	19	10.33	14.97
Metano CH4	2	3	2	3.28	3.69
Etano C2H6	0	2	0	0	0.63
Etileno C2H4	0	2	2	1.62	15.38
Acetileno C2H2	0	0	0	0	0
Propano C3H8	1	4	0	0.12	17.26
Propileno C3H6	3	8	1	5.27	29.07
CO Litros	1.2	1.95	1.95	2.15	2.19
CO2/CO --	15.73	10.73	9.74	9.43	15.81
nTG (cc)	0.84	1.46	1.37	1.35	1.14
TG (%)	5.62	9.73	9.1	9	7.59
PTG (atm)	0.46	0.79	0.73	0.72	0.65
Total gas combustible TGC	115	188	199	208.6	231.56
TGC-CO	7	12	23	15.23	34.67
S(C1-C2)	2	7	4	4.9	19.7
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.

