

**ANALISIS POR GASES DISUELTOS**

**EMPRESA:** TRANSELEC S.A.

**ID. EQUIPO:** Transformador TAG TR-2 RHONA N° 36516

**FECHA:** 15/04/2020

**EQUIPO / DIAGNOSTICO**  
 04869 063879

**POT. MAXIMA:** 10 MVA

**VOLTAJE:** 110/13.8 kV

**LUGAR:** S/E Vallenar

**FECHA MUESTREO:** 23/03/2020

**FECHA RECEPCION:** 03/04/2020

**FECHA ANALISIS:** 14/04/2020

**DIAGNOSTICO ANTERIOR:** 058167  
**FECHA:** 19/03/2019

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

**N° ORDEN TRABAJO:** 6610  
**TIPO EQUIPO:** Hermético c/bolsa de goma.  
**LUGAR MUESTREO:** Nivel inferior estanque  
**VOL. MUESTRA:** 15 mL

**REGIMEN DE CARGA:** ? %  
**TEMPERATURA ACEITE:** 41 °C  
**VOL. ACEITE ESTANQUE:** 11085 L  
**DENSIDAD:** -- gr/mL

**GAS DISUELTO [ppm(v/v)]:**

Nitrógeno: N2=	71629	Lím<	50000	Etano: C2H6=	1	Lím<	50
Oxígeno: O2=	14279	Lím<	2500	Etileno: C2H4=	6	Lím<	50
Dioxido de Carbono: CO2=	2536	Lím<	4000	Acetileno: C2H2=	0	Lím<	1
Monoxido de Carbono: CO=	270	Lím<	400	Propano: C3H8=	0	Lím<	25
Hidrógeno: H2=	16	Lím<	50	Propileno: C3H6=	3	Lím<	25
Metano: CH4=	2	Lím<	50				
TGC=	295	Lím<	601	TG (%):	8,87	CO (L):	3,00
TGC-CO=	25	Lím<	201	TGC (%):	0,03	nTG (mL):	1,33
S(C1-C2)=	9	Lím<	151			PTG (atm):	0,75

**RELACIONES:**

CH4/H2:	0,13	C2H4/C2H6:	6,00	%H2:	64,00
C2H2/CH4:	0,00	C2H4/C3H6:	2,00	%CH4:	8,00
C2H2/C2H4:	0,00	C3H6/C3H8:	0,00	%C2H6:	4,00
C2H2/C2H6:	0,00			%C2H4:	24,00
C2H4/CH4:	3,00	CO2/CO:	9,39	%C2H2:	0,00
C2H6/CH4:	0,50	N2/O2:	5,02		

**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:**

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, IEC, IEEE.

  
 Sergio Palacios V.  
 Aprobó

  
 Janet Mendez.  
 Ejecutó

# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



**Equipo No:** 04869  
**Descripción Equipo:** Transformador TAG TR-2 RHONA N° 36516  
**Potencia (MVA):** 10  
**Voltaje (kV):** 110/13.8  
**Tipo de Equipo:** Hermético c/bolsa de goma.

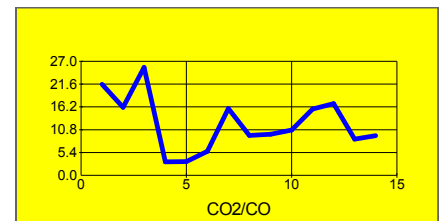
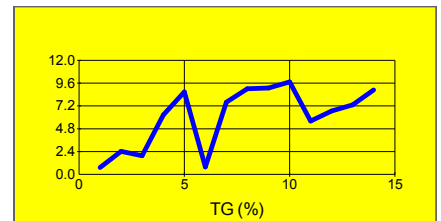
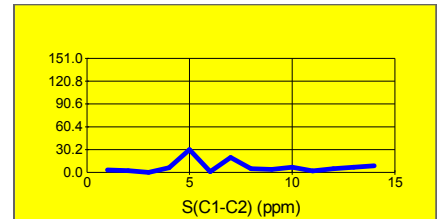
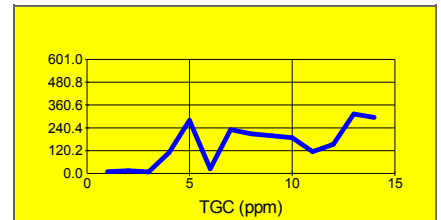
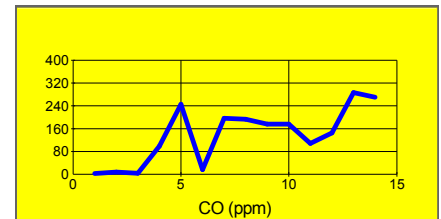
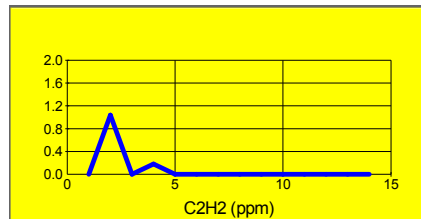
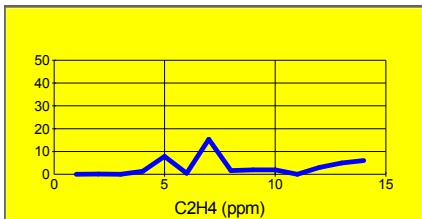
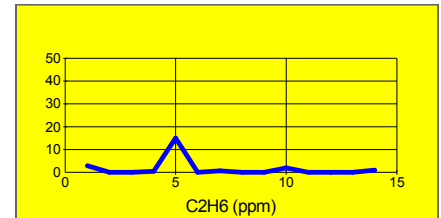
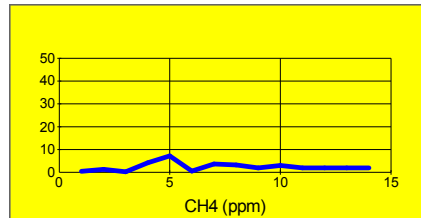
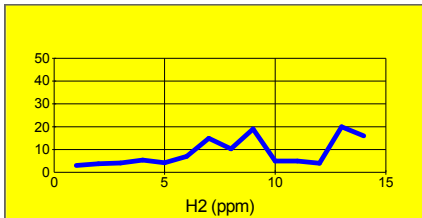
## Datos análisis anteriores:

	Análisis >	063879	058167	043597	039092	035565
	Fecha >	23/03/2020	01/03/2019	05/11/2015	17/07/2014	02/08/2013
Nitrógeno	N2	71629	64071	45035	42997	66849
Oxígeno	O2	14279	6315	19150	11393	28383
Anhidrido Carbónico	CO2	2536	2462	2465	1699	1888
Monóxido de Carbono	CO	270	287	145	108	176
Hidrógeno	H2	16	20	4	5	5
Metano	CH4	2	2	2	2	3
Etano	C2H6	1	0	0	0	2
Etileno	C2H4	6	5	3	0	2
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	0	0	1	4
Propileno	C3H6	3	3	0	3	8
CO	Litros	3	3,2	1,61	1,2	1,95
CO2/CO	--	9,39	8,58	17	15,73	10,73
nTG	(cc)	1,33	1,1	1	0,84	1,46
TG	(%)	8,87	7,32	6,68	5,62	9,73
PTG	(atm)	0,75	0,66	0,54	0,46	0,79
Total gas combustible	TGC	295	314	154	115	188
TGC-CO		25	27	9	7	12
S(C1-C2)		9	7	5	2	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.