

## ANALISIS POR GASES DISUELTOS

EMPRESA: **TRANSELEC S.A.**ID. EQUIPO: **Reactor TAG R-1 GENERAL ELECTRIC N° 84382**FECHA: **12/03/2020**EQUIPO / DIAGNOSTICO  
**00037 063492**

POT. MAXIMA: **30 MVA**  
 VOLTAJE: **242 kV**  
 LUGAR: **S/E Diego de Almagro**

FECHA MUESTREO: **03/03/2020**  
 FECHA RECEPCION: **09/03/2020**  
 FECHA ANALISIS: **11/03/2020**

DIAGNOSTICO ANTERIOR: **042087**  
 FECHA: **09/07/2015**

AÑO DE FABRICACION: **1980**  
 ULTIMO DESGASIFICADO: **08/1981**

N° ORDEN TRABAJO: **6513**  
 TIPO EQUIPO: **Hermético c/bolsa de goma.**  
 LUGAR MUESTREO: **Nivel inferior estanque**  
 VOL. MUESTRA: **15 mL**

REGIMEN DE CARGA: **100 %**  
 TEMPERATURA ACEITE: **52 °C**  
 VOL. ACEITE ESTANQUE: **29660 L**  
 DENSIDAD: **0.854 gr/mL**

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

Nitrógeno: N2=	<b>60144</b>	Lím<	<b>50000</b>	Etano: C2H6=	<b>0</b>	Lím<	<b>50</b>
Oxígeno: O2=	<b>10541</b>	Lím<	<b>2500</b>	Etileno: C2H4=	<b>0</b>	Lím<	<b>50</b>
Dioxido de Carbono: CO2=	<b>717</b>	Lím<	<b>4000</b>	Acetileno: C2H2=	<b>0</b>	Lím<	<b>1</b>
Monoxido de Carbono: CO=	<b>94</b>	Lím<	<b>400</b>	Propano: C3H8=	<b>0</b>	Lím<	<b>25</b>
Hidrógeno: H2=	<b>6</b>	Lím<	<b>50</b>	Propileno: C3H6=	<b>0</b>	Lím<	<b>25</b>
Metano: CH4=	<b>2</b>	Lím<	<b>50</b>				
TGC=	<b>102</b>	Lím<	<b>601</b>	TG (%):	<b>7,15</b>	CO (L):	<b>2,79</b>
TGC-CO=	<b>8</b>	Lím<	<b>201</b>	TGC (%):	<b>0,01</b>	nTG (mL):	<b>1,07</b>
S(C1-C2)=	<b>2</b>	Lím<	<b>151</b>			PTG (atm):	<b>0,63</b>

## RELACIONES:

CH4/H2:	<b>0,33</b>	C2H4/C2H6:	<b>0,00</b>	%H2:	<b>75,00</b>
C2H2/CH4:	<b>0,00</b>	C2H4/C3H6:	<b>0,00</b>	%CH4:	<b>25,00</b>
C2H2/C2H4:	<b>0,00</b>	C3H6/C3H8:	<b>0,00</b>	%C2H6:	<b>0,00</b>
C2H2/C2H6:	<b>0,00</b>			%C2H4:	<b>0,00</b>
C2H4/CH4:	<b>0,00</b>	CO2/CO:	<b>7,63</b>	%C2H2:	<b>0,00</b>
C2H6/CH4:	<b>0,00</b>	N2/O2:	<b>5,71</b>		
TGC = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2		%GAS = GAS/(S(C1-C2)+H2)x100			
S(C1-C2) = CH4+C2H6+C2H4+C2H2		PTG = Presión Total Gas			

## DIAGNOSTICO PRINCIPAL:

## DIAGNOSTICO ADICIONAL:

Sin falla aparente.

-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 reactor puede continuar en servicio.

## ACCION A SEGUIR:

-Analizar al cabo de seis meses.

Sergio Palacios V.  
 Aprobó

Janet Mendez.  
 Ejecutó

# ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



**Equipo No:** 00037  
**Descripción Equipo:** Reactor TAG R-1 GENERAL ELECTRIC N° 84382  
**Potencia (MVA):** 30  
**Voltaje (kV):** 242  
**Tipo de Equipo:** Hermético c/bolsa de goma.

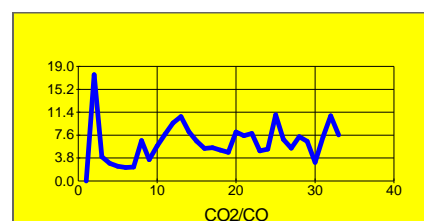
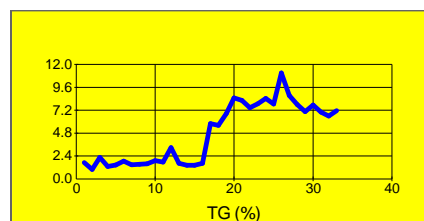
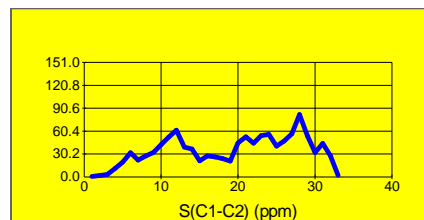
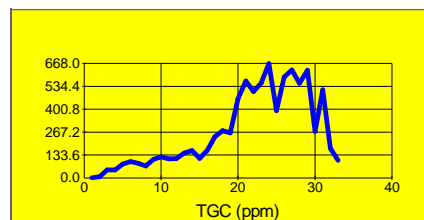
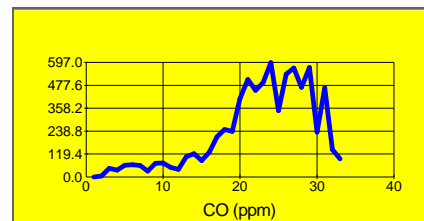
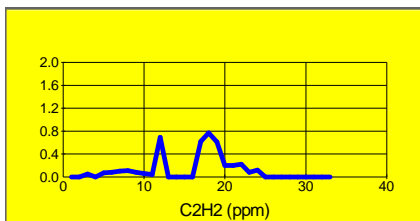
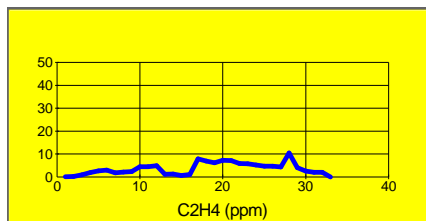
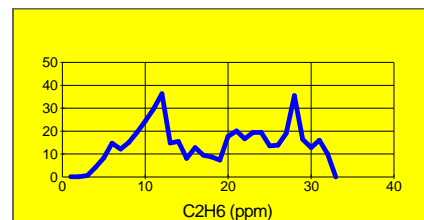
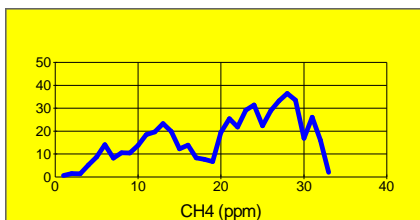
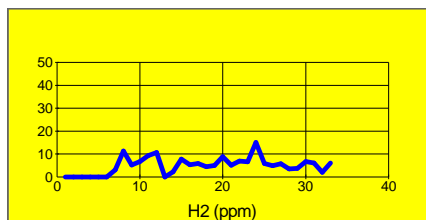
## Datos análisis anteriores:

	Análisis >	063492	042087	037864	030834	027238
	Fecha >	03/03/2020	09/06/2015	--/03/2014	12/01/2012	22/09/2010
Nitrógeno	N2	60144	51409	62638	71779	63817
Oxígeno	O2	10541	12768	3344	4631	2278
Anhídrido Carbónico	CO2	717	1543	3378	711	3753
Monóxido de Carbono	CO	94	143	464	232,51	570,1
Hidrógeno	H2	6	2	6	6,68	3,74
Metano	CH4	2	16	26	16,82	33,58
Etano	C2H6	0	10	16	12,76	16,43
Etileno	C2H4	0	2	2	2,57	4,05
Acetileno	C2H2	0	0	0	0	0
Propano	C3H8	0	9	6	1,73	17,23
Propileno	C3H6	0	14	22	12,56	32,02
CO	Litros	2,79	4,25	13,86	6,92	17,05
CO2/CO	--	7,63	10,79	7,28	3,06	6,58
nTG	(cc)	1,07	0,99	1,05	1,16	1,06
TG	(%)	7,15	6,59	6,99	7,74	7,05
PTG	(atm)	0,63	0,55	0,61	0,68	0,6
Total gas combustible	TGC	102	173	514	271,34	627,9
TGC-CO		8	30	50	38,83	57,8
S(C1-C2)		2	28	44	32,15	54,06
Régimen de Carga	(%)	100	?	?	?	?

## NOTAS:

**TGC:** Total Gas Combustible=  $H_2 + CO + CH_4 + C_2H_6 + C_2H_4 + C_2H_2$   
**S(C1-C2):** Gases más importantes de falla=  $CH_4 + C_2H_6 + C_2H_4 + C_2H_2$

## RELACIONES MÁS IMPORTANTES (ppm):



(\*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

**JORPA INGENIERIA S.A.**