

09/03/2023






SEÑORES: Hidroeléctrica Diamante S.A. / Planta: Los Reyunos

- San Rafael - Mendoza

**INFORME DE ENSAYO
ET 2TP FASE R - ELEVADOR DE GENERADOR**

Equipo: **SIAM DI TELLA N° 13926 - 2TP FASE R - Siam Di Tella - Genérico - 13926**
Componente: **Cuba - Vol. Disp. L35000**

Muestra Nro 23020538 - Informe Nro 036135 v.1 Final

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 	
SA	 <p>Rigidez dieléctrica: Altamente Satisfactoria. Pérdidas por disipación: No se detectan. Inhibidor de oxidación: Presente. Envejecimiento: No se observa. La acidez es baja. La tensión interfásial es normal.</p>
CO	 <p>Agua: No se detecta. Sólidos: Ausentes.</p>
TR	 <p>Estado eléctrico: Normal. Calentamiento: No se observa. Arcos: No se observan. Otras fallas: No se observan.</p>
AIS	 <p>Estado general: No evaluado. Vida útil remanente estimada: No evaluado.</p>
ACCIÓN	<p>Renovar periódicamente el relleno del filtro de venteo con silica-gel seco. Repetir nuevo muestreo en 6 meses.</p>
Claves: SA = Salud del aceite dieléctrico, CO = Contaminantes, TR = Transformador (estado eléctrico), AIS = Aislación sólida	

09/03/2023
SEÑORES: Hidroeléctrica Diamante S.A. / Planta: Los Reyunos

- San Rafael - Mendoza

INFORME DE ENSAYO
Información suministrada por el cliente:

Ubicación	ET 2TP FASE R - ELEVADOR DE GENERADOR		
Origen	SIAM DI TELLA N° 13926 - 2TP FASE R - ID interno: SAP HDTRAFOPOT13926 - 86/43/43 MVA - 13800/220000 V - Año de fabricación: 1981 Componente: Cuba		
Descripción			
Lubricante	YPF TRANSFORMADOR 64		hs lub.
Muestra Extraída	07/02/2023 (Realizado por el cliente)		hs eq.
Rótulo	50170		L agregados

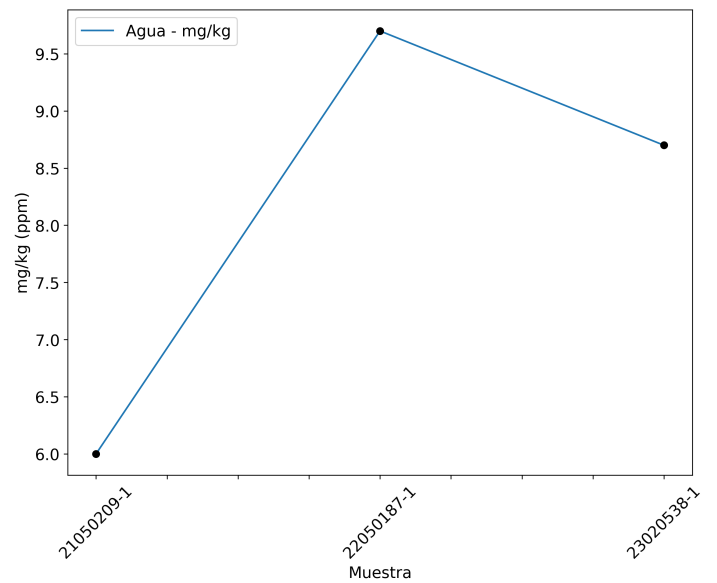
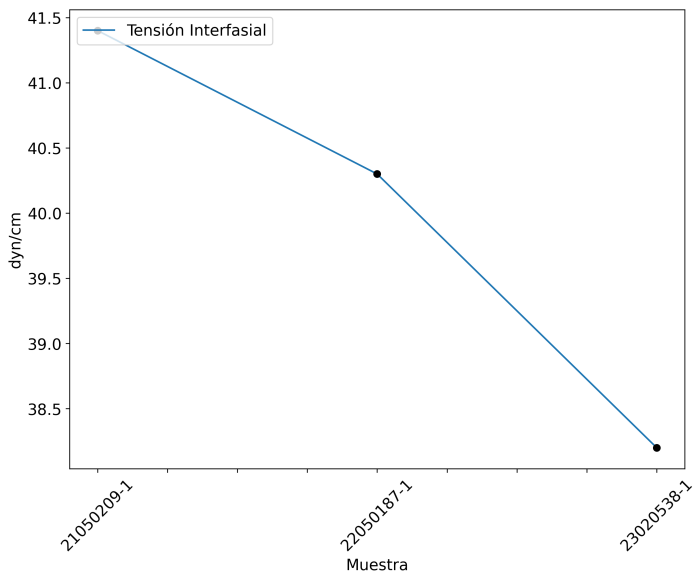
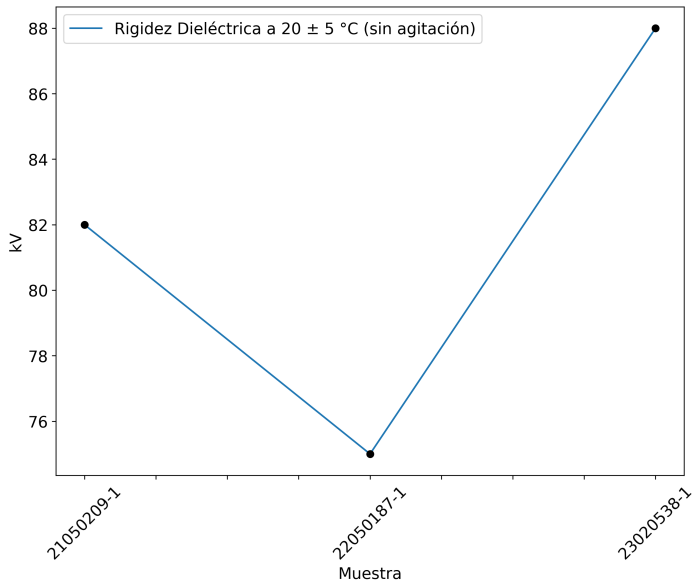
Muestra Nro	23020538
Informe Nro	036135 v.1 Final
Muestra Recibida	14/02/2023
Realización de Ensayos	16/02/2023 al 09/03/2023

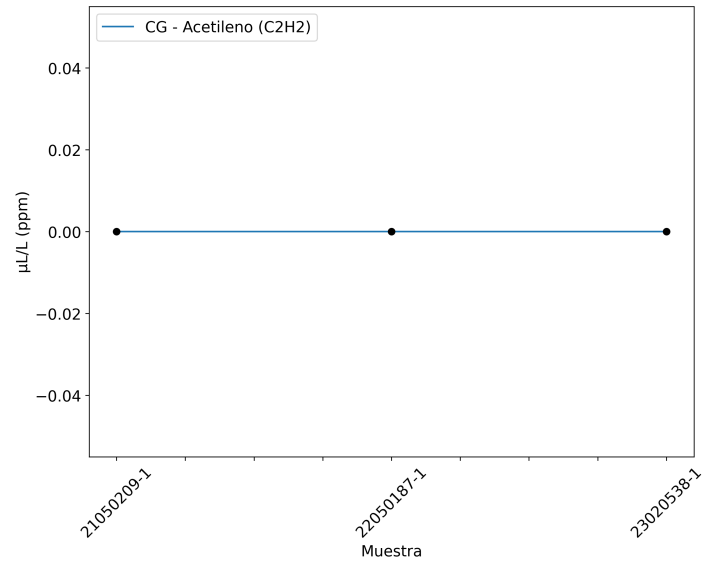
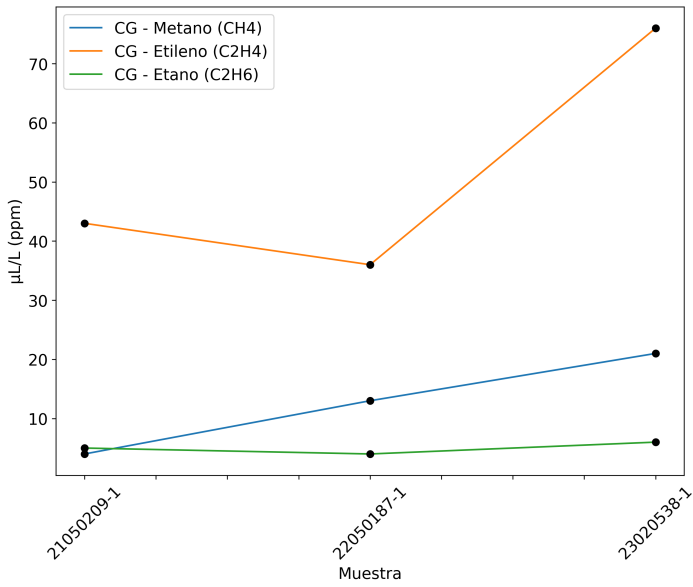
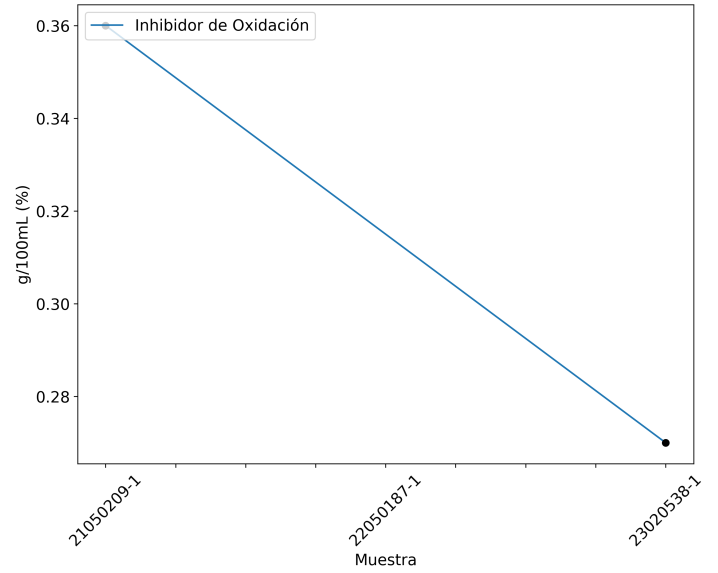
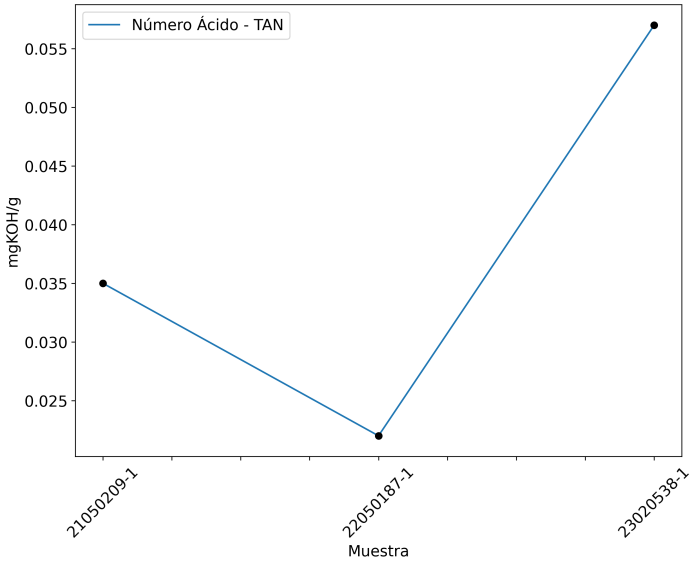
Análisis anterior

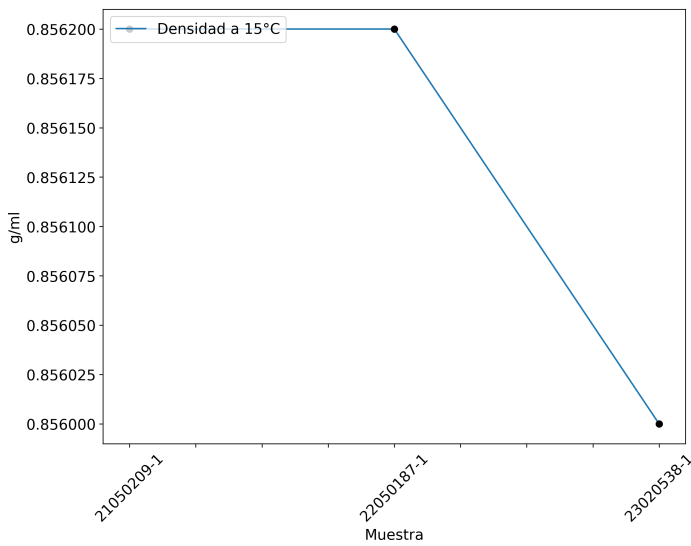
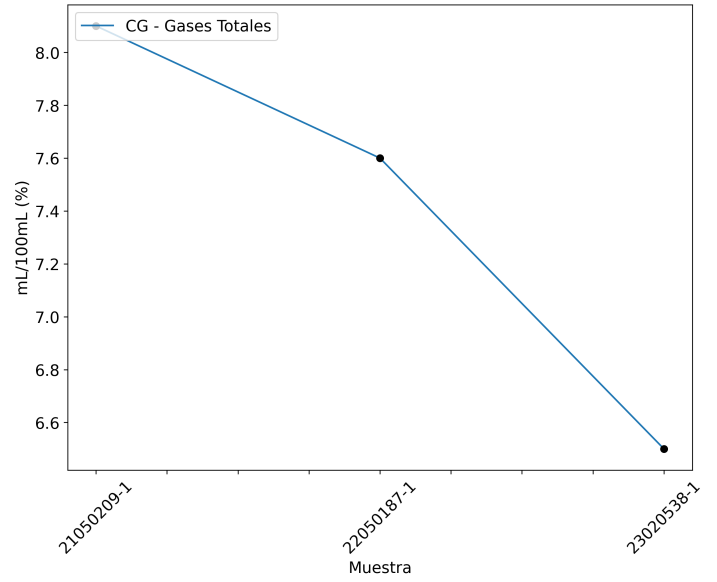
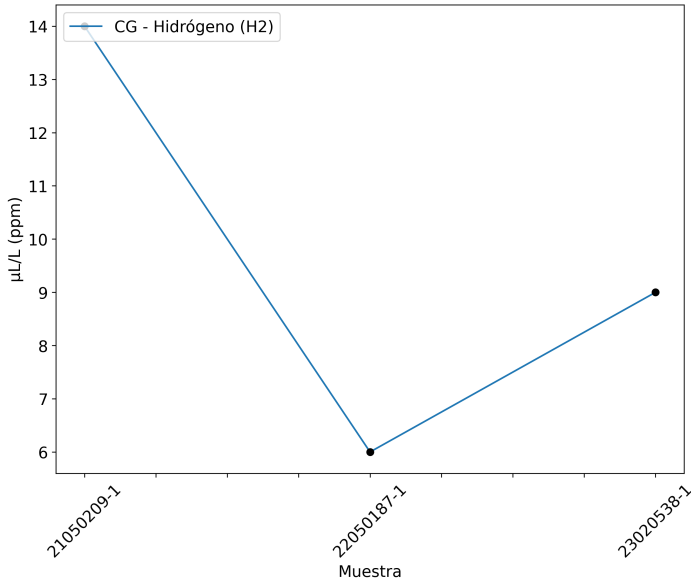
			<u>23020538</u>	<u>22050187</u>	<u>ESPECIFICACIÓN</u>
<u>PROPIEDADES DIELECTRICAS</u>					
Tangente Delta a 90°C	IRAM 2340	x10 ⁻³	26,0	25,0	máx 100,0
Rigidez Dieléctrica a 20 ± 5 °C (sin agitación)	IRAM 2341	kV	88	75	mín 40
Secuencias sin agitación					
Secuencia 1	IRAM 2341	kV	91,0	56,1	
Secuencia 2	IRAM 2341	kV	97,4	68,6	
Secuencia 3	IRAM 2341	kV	93,5	76,9	
Secuencia 4	IRAM 2341	kV	77,7	71,4	
Secuencia 5	IRAM 2341	kV	78,1	87,5	
Secuencia 6	IRAM 2341	kV	93,1	92,0	
<u>PROPIEDADES FÍSICAS</u>					
			<u>23020538</u>	<u>22050187</u>	<u>ESPECIFICACIÓN</u>
Densidad a 15°C	ASTM D4052	g/ml	0,8560	0,8562	
Densidad a 20°C	ASTM D4052	g/ml	0,8529	0,8530	máx 0,8950
Tensión Interfasial	ASTM D971	dyn/cm	38,2	40,3	mín 28,0
Aspecto	ASTM D1524		claro y brillante	claro y brillante	
Sedimentos	ASTM D1524		ausentes	ausentes	
Agua libre	ASTM D1524		ausentes		

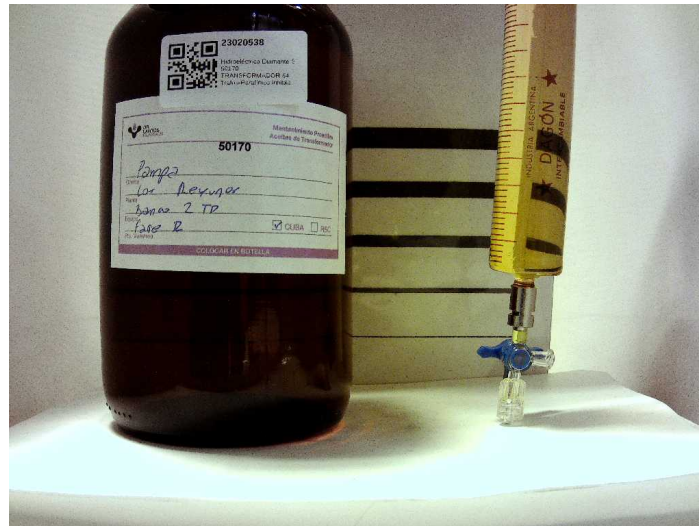
<u>ESTABILIDAD QUÍMICA</u>			<u>23020538</u>	<u>22050187</u>	<u>ESPECIFICACIÓN</u>
Número Ácido - TAN	ASTM D664	mgKOH/g	0,057	0,022	máx 0,150
pH inicial	ASTM D664		7,10	7,00	
TAN - Acidez mineral	ASTM D664		-	-	Negativo
Inhibidor de Oxidación	IEC 60666	g/100mL (%)	0,27	>0,50	0,20 - 0,40
<u>CONTAMINANTES</u>			<u>23020538</u>	<u>22050187</u>	<u>ESPECIFICACIÓN</u>
Agua (Karl Fischer)	ASTM D1533-20(a)	mg/kg (ppm)	8,7	9,7	máx 30,0
Humedad en aislante sólido	Oommen	g/100g (%)	1,30	1,30	
<u>CROMATOGRAFÍA DE GASES DISUELTOS EN EL AISLANTE</u>			<u>23020538</u>	<u>22050187</u>	<u>ESPECIFICACIÓN</u>
CG - Metano (CH ₄)	IEC 60567	µL/L (ppm)	21	13	máx 100
CG - Etileno (C ₂ H ₄)	IEC 60567	µL/L (ppm)	76	36	máx 100
CG - Etano (C ₂ H ₆)	IEC 60567	µL/L (ppm)	6	4	máx 100
CG - Acetileno (C ₂ H ₂)	IEC 60567	µL/L (ppm)	0	0	máx 8
CG - Hidrógeno (H ₂)	IEC 60567	µL/L (ppm)	9	6	máx 300
CG - Monóxido de Carbono (CO)	IEC 60567	µL/L (ppm)	476	266	máx 600
CG - Dióxido de Carbono (CO ₂)	IEC 60567	µL/L (ppm)	938	1749	
CG - Oxígeno (O ₂)	IEC 60567	µL/L (ppm)	11700	15600	
CG - Nitrógeno (N ₂)	IEC 60567	µL/L (ppm)	51900	58500	
CG - Gases Combustibles	IEC 60567	µL/L (ppm)	588	325	
CG - Gases Totales	IEC 60567	mL/100mL (%)	6,5	7,6	máx 13,0

(*) Estos límites no corresponden a la especificación IEC 60296. Son límites orientativos a partir de los cuales se considera señal de falla.









Andrés Bodner
Consultor Técnico Sr.

Se devuelve el remanente de muestras y elementos de Análisis para su disposición final, o en su defecto se conserva en el Laboratorio durante 3 meses.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Para cada determinación, la incertidumbre corresponde a la norma específica. Se autoriza solamente la reproducción total del presente informe. El Laboratorio no se responsabiliza por la Impresión ni uso posterior de la información del mismo.

Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio, según la Ley N°24.766. No se divulgará ninguna información acerca de la misma, solo con el consentimiento del cliente. Cualquier otra información se considera información del propietario y se considerará confidencial. Ante requerimientos legales, el cliente será debidamente informado, excepto que dicha acción se encuentre prohibida por ley.

***** FIN DEL INFORME *****