



<b>Cliente</b> <b>Planta</b> <b>Contacto</b> <b>Procedencia</b> <b>Fecha recepción</b> <b>Fecha informe</b> <b>Muestreo por</b>	<b>ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL</b>		<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>				
	Enap Sipetrol Argentina - ESTANCIA AGUA FRESCA		<b>Equipo</b>	88297		<b>Componente</b>	Motor a Gas - Caterpillar - 3512H
	René Navarro Vera		<b>Marca</b>	Tándem		<b>Volumen (L)</b>	-
	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL		<b>Modelo</b>	Tandem		<b>Agregado</b>	-
	22/01/2024		<b>Nro de serie</b>	-		<b>Cambio lubricante</b>	-
24/01/2024 - Realizado entre 22/01/2024 y 23/01/2024		<b>Lubricante</b>	CASTROL Duratec LFG 40		<b>Cambio filtro</b>	-	
Realizado por el cliente		<b>Rótulo</b>			<b>Nro. informe</b>	24011378	

### INFORME (053471 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24011378 01/12/2024	<b>Equipo</b>	5361hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente, reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran presente en plomo y en ascenso. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
		<b>Componente</b>	5361hs	
		<b>Lubricante</b>	2602hs	
2	23121240 18/12/2023	<b>Equipo</b>	4966hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente, reportable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, plomo estabilizado. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
		<b>Componente</b>	-hs	
		<b>Lubricante</b>	2207hs	
3	23111655 18/11/2023	<b>Equipo</b>	4342hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, reportable en plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
		<b>Componente</b>	4342hs	
		<b>Lubricante</b>	1583hs	
4	23101681 15/10/2023	<b>Equipo</b>	3847hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. Valor de acidez (TAN) aceptable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal, reportable en plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda verificar el origen del plomo, normalmente proveniente de cojinetes, tal vez puede deberse a un equipo en un régimen de carga bajo. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
		<b>Componente</b>	-hs	
		<b>Lubricante</b>	1088hs	

### DATOS ANALÍTICOS:

	Fe	Cr	Mo	Al	Cu	Pb	Sn	Ag	Ni	V	Ti	Si	Na	K	B	Mg	Ca	Ba	Zn	P	S	Cl	Hollín	Comb	Agua	Glicol	Ox	NOx	SOx	PQI	TBN	TAN	pH In
1	3	<1	<1	<1	4	14	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	84	6	1348	<1	257	243	-	-	<0.1	-	360.6	ND	11.80	10.10	15.60	4	3.70	1.81	5.30
2	3	<1	<1	4	4	9	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	90	6	1292	<1	264	245	-	-	0.1	-	347.8	ND	9.90	9.40	14.80	1	3.80	1.77	4.90	
3	2	<1	<1	3	4	10	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	95	6	1367	<1	273	254	-	-	0.1	-	378.0	ND	10.50	9.50	14.70	0	3.90	1.52	5.30	
4	3	<1	<1	5	4	10	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	107	7	1480	<1	296	291	-	-	0.1	-	248.9	ND	9.30	8.90	14.30	0	4.60	1.26	5.50	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.5	12.96	100
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.0	12.73	97
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120.9	12.99	100
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.54	-

METODOS Y UNIDADES							
<b>Elementos</b> (µg/g)	ASTM D5185	<b>Agua KF</b> (µg/g)	ASTM D6304	<b>Sulfatación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>Conteo Partículas</b>	ASTM D7647
<b>Hollín</b> (%)	ASTM E2412	<b>Glicol</b> (%)	ASTM E2412	<b>PQI</b>	Analex PQI	<b>Filtración</b> (mg/100mL)	ISO 4405
<b>Combustible</b> (%)	Interno	<b>Oxidación</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>TBN</b> (mg KOH/g)	ASTM D2896	<b>Viscosidad</b> (mm²/s - cSt)	ASTM D7279
<b>Agua Crackle</b> (%)	Interno	<b>Nitración</b> (abs/0.1mm)	ASTM E2412	<b>TAN</b> (mg KOH/g)	ASTM D974	<b>Índice de viscosidad</b>	ASTM D2270

**Especificación suministrada por el cliente.** 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. Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio. 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.

\*\*\*FIN DE INFORME\*\*\*

Firma:

Jorge Palma  
Consultor Técnico-Senior