



<b>Ciudad</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> YPF S.A - EC-13 Walter Gomez ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 29/04/2024 03/05/2024 - Realizado entre 29/04/2024 y 02/05/2024 Realizado por el cliente	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	315520 Tándem Tándem - YPF VECTIS G 640 LL10005478	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Motor a Gas - Waukesha - L7044GSI - - - - 24041978

### INFORME (059601 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24041978 20/04/2024 LL10005478	<b>Equipo</b> 22738hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 3678hs	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. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
2	24031768 17/03/2024 LL 10000391	<b>Equipo</b> 22102hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 2832hs	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. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
3	24021569 17/02/2024	<b>Equipo</b> 21427hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 2136hs	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. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. A fin de observar la evolución tome una muestra en la próxima PM.
4	24020177 02/02/2024	<b>Equipo</b> 20696hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 1344hs	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. Se detecta muy leve contaminación con glicol reportable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar la fuente de la muy leve contaminación con glicol. A fin de observar la evolución tome una muestra en las próximas 250 horas.

#### 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	2	<1	2	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	1	<1	16	3	1437	<1	339	299	-	-	0.1	-	520.3	<150	10.10	4.80	16.20	12	4.00	1.10	5.20
2	5	<1	1	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	2	5	5	2	1300	<1	294	264	-	-	0.1	-	545.5	-	10.50	5.80	16.70	0	3.10	1.32	4.90
3	4	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5	4	2	1446	<1	338	298	-	-	0.1	-	497.9	-	9.90	5.50	16.30	0	3.10	1.47	4.80
4	3	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	5	9	5	2	1323	<1	310	279	-	-	0.1	-	536.1	-	9.70	5.20	16.50	1	3.00	1.04	6.10

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122.3	13.6	107
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.2	13.68	106
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.3	13.72	106
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.8	13.64	105

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