



<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> YPF S.A - EC-11 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>	215532 Tándem Tándem - YPF VECTIS G 640 LL10005455	<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 - Caterpillar - G3606LE - - - - 24041959
	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>				

### INFORME (059593 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24041959 20/04/2024 LL10005455	<b>Equipo</b> 130601hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 3024hs	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. Se detecta presencia compatible con polvo ambiente reportable, silicio. 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. Se recomienda verificar sistema de filtrado de aire de la admisión. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
2	24031770 17/03/2024 LL 10000398	<b>Equipo</b> 129843hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 2208hs	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. Se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable, silicio. 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. Se recomienda verificar sistema de filtrado de aire de la admisión. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo PM.
3	24021628 17/02/2024	<b>Equipo</b> 129403hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 1512hs	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.
4	24020093 02/02/2024	<b>Equipo</b> 128664hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 720hs	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.

#### 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	1	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	16	1	<1	11	4	1874	<1	435	365	-	-	0.1	-	324.9	<150	14.10	5.80	20.10	0	4.40	1.14	5.40
2	2	<1	<1	6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	33	1	1	9	3	1694	<1	375	327	-	-	0.1	-	395.3	-	12.40	5.20	18.50	0	4.50	1.33	6.50
3	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	4	2015	<1	465	388	-	-	0.1	-	228.0	-	12.50	5.30	18.70	0	4.40	1.71	5.40
4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	8	3	1892	<1	422	351	-	-	0.1	-	460.0	-	12.00	5.00	18.30	1	4.50	0.83	6.50

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128.2	14.06	108
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.1	13.72	106
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125.8	13.87	108
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.6	13.57	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