



<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 05 Fabian Medina ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 08/07/2024 15/07/2024 - Realizado entre 08/07/2024 y 12/07/2024 Realizado por el cliente	<b>Equipo</b> <b>Marca</b> <b>Modelo</b> <b>Nro de serie</b> <b>Lubricante</b> <b>Rótulo</b>	215522 Caterpillar Genérico - YPF VECTIS G 640	<b>Componente</b> <b>Volumen (L)</b> <b>Agregado</b> <b>Cambio lubricante</b> <b>Cambio filtro</b> <b>Nro. informe</b>	Compresor - - No - 24070762
	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>				

### INFORME (065356 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24070762 08/07/2024	<b>Equipo</b> 16790hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 5208hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. Se detecta contaminación con silicio reportable, compatible con el medio ambiente. El código ISO es aceptable. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda verificar venteos y filtros por la presencia de silicio, filtrar con filtros de alta eficiencia para mantener el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.	
2	24041956 20/04/2024 LL10005450	<b>Equipo</b> 16110hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 3840hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran dentro del rango normal. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.	
3	24021691 17/02/2024	<b>Equipo</b> 14674hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 2352hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para mantener el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar una muestra en el próximo PM.	
4	23121539 17/12/2023 LL1000452	<b>Equipo</b> 13199hs <b>Componente</b> -hs <b>Lubricante</b> 840hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación y nitración son normales. No se detecta acidez elevada (TAN). No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con tierra reportable. El código ISO es elevado en partículas pequeñas. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar con filtros de alta eficiencia para disminuir el código ISO y, a fin de observar la evolución, tomar 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	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	<1	<1	7	4	1273	<1	316	304	-	-	-	-	226.0	-	8.70	2.70	-	0	-	0.56	-
2	<1	<1	1	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	17	3	1450	<1	346	306	-	-	-	-	333.7	-	8.50	2.70	-	0	-	0.30	-
3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	3	1558	<1	357	320	-	-	-	-	469.3	-	8.20	2.60	-	0	-	0.95	-
4	<1	<1	<1	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	2	1580	<1	332	303	-	-	-	-	196.0	-	8.30	2.50	-	0	-	0.43	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	19/15/10	3556	305	12	6	1	0.0	0.0	0.00	-	-	117.7	13.0	104
2	20/16/12	5020	428	73	22	5	0.7	0.8	0.80	-	-	118.1	13.0	104
3	20/15/10	5709	289	25	9	2	0.0	0.0	0.00	-	-	111.2	13.53	119
4	19/16/13	3334	444	99	42	12	2	2	2	-	-	118.0	13.16	106

#### METODOS Y UNIDADES

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

**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-Servir