



Cliente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL YPF S.A - EC-3 Walter Gomez ENERFLEX SERVICES ARGENTINA SRL 27/03/2024 05/04/2024 - Realizado entre 03/04/2024 y 04/04/2024 Realizado por el cliente		INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE			
	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	215535 Tándem Tándem - YPF VECTIS G 640 LL 10000527	Componente Volumen (L) Agregado Cambio lubricante Cambio filtro Nro. informe	Motor a Gas - Caterpillar - G3606LE - - - - 24031776		

INFORME (057799 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24031776 17/03/2024 LL 10000527	Equipo 71117hs Componente -hs Lubricante 2568hs	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	24021599 17/02/2024	Equipo 49816hs Componente -hs Lubricante 49816hs	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 alta. 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 a las 250 Hs.
3	24020158 02/02/2024	Equipo 890hs Componente -hs Lubricante 1056hs	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 alta. 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 a las 250 Hs.
4	23121491 17/12/2023	Equipo 69000hs Componente -hs Lubricante 360hs	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. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda filtrar, cambiar el aceite o refrescar, dada la alta concentración de silicio, que puede generar graves desgastes a futuro, y verificar los filtros de aire de la admisión. A fin de observar la evolución tome una muestra a las 250 Hs.

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	5	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	2	1	9	2	1122	<1	255	225	-	-	0.3	-	328.5	ND	7.80	3.80	14.20	0	3.60	1.14	5.70
2	2	<1	1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	18	<1	<1	9	3	1458	<1	332	294	-	-	0.1	-	327.2	ND	8.80	4.00	14.70	0	3.60	0.86	5.50
3	2	<1	1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	21	<1	<1	8	2	1476	<1	323	283	-	-	0.1	-	248.0	ND	8.70	3.70	15.10	2	3.90	0.75	6.30
4	<1	<1	1	4	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	23	<1	<1	8	1	1363	<1	279	278	-	-	0.1	-	180.9	ND	8.40	2.90	15.20	0	3.90	0.28	5.10

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.6	13.72	107
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123.9	13.67	107
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122.3	13.37	104
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120.9	13.39	106

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