



<b>Ciudad</b>	WEATHERFORD	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>	
<b>Planta</b>	Neuquen	<b>Equipo</b>	SPU045 (1146)
<b>Contacto</b>	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose	<b>Marca</b>	Generico
<b>Procedencia</b>	WEATHERFORD	<b>Modelo</b>	Triplex
<b>Fecha recepción</b>	15/05/2024	<b>Nro de serie</b>	1M91S4124BA211931
<b>Fecha informe</b>	17/05/2024 - Realizado entre 15/05/2024 y 16/05/2024	<b>Lubricante</b>	TOTAL RUBIA TIR 8600 10W-40
<b>Muestreo por</b>	Realizado por el cliente	<b>Rótulo</b>	
		<b>Componente</b>	Motor Diesel - MTU
		<b>Volumen (L)</b>	-
		<b>Agregado</b>	-
		<b>Cambio lubricante</b>	Sí
		<b>Cambio filtro</b>	Sí
		<b>Nro. informe</b>	24050635

### INFORME (060740 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24050635 29/04/2024	<b>Equipo</b> 99847hs <b>Componente</b> 99847hs <b>Lubricante</b> 600hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. El hollín observado, aceptable. 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 cambio de aceite o PM.
2	24030699 03/04/2024	<b>Equipo</b> 1hs <b>Componente</b> 1hs <b>Lubricante</b> 1hs	Por favor confirmar horas del aceite y equipo. La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. 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 cambio de aceite o PM.
3	23111050 11/11/2023	<b>Equipo</b> 99847hs <b>Componente</b> 99847hs <b>Lubricante</b> 850hs	La viscosidad corresponde al aceite informado. Los valores de oxidación, nitración y sulfatación se encuentran dentro del rango normal. El TBN es aceptable. No se detecta contaminación con agua reportable. No se detecta contaminación compatible con polvo ambiente reportable. No se detecta contaminación con glicol reportable. No se detecta contaminación con combustible. Los valores de desgastes se encuentran dentro del rango normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
4	-	<b>Equipo</b> -- <b>Componente</b> -- <b>Lubricante</b> --	

### 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	11	<1	32	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	<1	54	609	2024	<1	981	811	-	-	0.6	<2	<0.05	ND	16.60	9.30	16.70	1	11.10	-	-
2	16	<1	1	<1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	1	3	40	4674	<1	1349	1140	-	-	0.5	<2	<0.05	ND	10.40	8.30	17.20	0	11.90	-	-
3	11	<1	9	8	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	2	<1	1	25	198	4189	<1	1136	1040	-	-	0.4	<2	<0.05	ND	14.10	9.40	19.80	1	12.30	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.0	13.83	146
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102.1	14.65	149
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95.31	13.89	148
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

METODOS Y UNIDADES							
<b>Elementos (µg/g)</b>	ASTM D5185	<b>Agua KF (µg/g)</b>	ASTM D6304	<b>Sulfatación (abs/0.1mm)</b>	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 (mg/100mL)</b>	ISO 4405
<b>Combustible (%)</b>	Interno	<b>Oxidación (abs/0.1mm)</b>	ASTM E2412	<b>TBN (mg KOH/g)</b>	ASTM D2896	<b>Viscosidad (mm²/s - cSt)</b>	ASTM D7279
<b>Agua Crackle (%)</b>	Interno	<b>Nitración (abs/0.1mm)</b>	ASTM E2412	<b>TAN (mg KOH/g)</b>	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