



Ciiente Planta Contacto Procedencia Fecha recepción Fecha informe Muestreo por	WEATHERFORD	Equipo Marca Modelo Nro de serie Lubricante Rótulo	INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE		
	Neuquen		SPU027(592)	Componente	Motor - MTU
	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose		Generico	Volumen (L)	-
	WEATHERFORD		Quintuplex / Triplex	Agregado	-
	13/03/2024		8A9SY2725NB0ME012	Cambio lubricante	-
15/03/2024 - Realizado entre 13/03/2024 y 14/03/2024	TOTAL RUBIA TIR 8600 10W-40	Cambio filtro	-		
Realizado por el cliente		Nro. informe	24030701		

INFORME (056578 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km		
1	24030701 03/04/2024	8691hs	Equipo	Por favor confirmar horas del aceite. 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 encuentra critico en cobre, demás metales dentro del rango normal. Se recomienda verificar el origen del cobre, revisar los enfriadores (posible corrosión) o cojinetes de turbo. Ya que el cobre se mantiene en valores altos, cambiar aceite. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o en las próximas 250 horas.
			Componente	8691hs
			Lubricante	8691hs
2	24020321 20/01/2024	7965hs	Equipo	Por favor informar horas del aceite. 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 reportable en cobre, demás metales dentro del rango normal. La presencia de cobre y los vestigios de plata, puede deberse algún rodamiento que este fallando. A fin de observar la evolución tome una muestra en el próximo cambio de aceite o PM.
			Componente	7965hs
			Lubricante	-hs
3	24010095 12/12/2023	7750hs	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. 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.
			Componente	7750hs
			Lubricante	514hs
4	23111043 12/11/2023	7642hs	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. Se detecta leve 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.
			Componente	7642hs
			Lubricante	406hs

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	8	<1	<1	<1	134	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	3	2	3	24	4958	<1	1406	1141	-	-	0.2	<2	<0.05	ND	13.10	9.40	19.40	0	13.60	-	-
2	7	<1	3	<1	250	<1	<1	2	<1	<1	<1	2	3	1	14	62	6	<1	1389	1202	-	-	0.2	<2	<0.05	ND	11.80	8.80	18.50	1	14.70	-	-
3	5	<1	3	7	120	<1	<1	1	<1	<1	<1	2	<1	<1	19	69	4371	<1	1096	1048	-	-	0.1	-	<0.05	ND	10.90	8.40	17.50	6	15.40	-	-
4	5	<1	4	8	117	<1	<1	2	<1	<1	<1	2	2	1	22	81	4473	<1	1136	1073	-	-	0.2	-	<0.05	ND	10.90	8.50	17.50	4	15.00	-	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106.3	15.03	148
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94.89	13.86	149
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.87	13.04	148
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86.18	12.96	150

METODOS Y UNIDADES

Elementos (µg/g)	ASTM D5185	Agua KF (µg/g)	ASTM D6304	Sulfatación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	Conteo Partículas (mg/100mL)	ASTM D7647
Hollín (%)	ASTM E2412	Glicol (%)	ASTM E2412	PQI	Analex PQI	Filtración (mm ² /s - cSt)	ISO 4405
Combustible (%)	Interno	Oxidación (abs/0.1mm)	ASTM E2412	TBN (mg KOH/g)	ASTM D2896	Viscosidad (mm ² /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