



<b>Ciente</b> Planta <b>Contacto</b> <b>Procedencia</b> <b>Fecha recepción</b> <b>Fecha informe</b> <b>Muestreo por</b>	<b>WEATHERFORD</b>	<b>INFORMACION PROVISTA POR EL CLIENTE</b>			
	Neuquen	<b>Equipo</b>	SPU061(1274)	<b>Componente</b>	Power End - WSP255
	Ibanez, Veronica - Isla, Gabriel - Zelaya, Agustin - Culleton, Julian - Cucatto, German - Barrios, Jose	<b>Marca</b>	Generico	<b>Volumen (L)</b>	-
	WEATHERFORD	<b>Modelo</b>	Quintuple	<b>Agregado</b>	-
	27/03/2024	<b>Nro de serie</b>	8A9SM332NFB0ME084	<b>Cambio lubricante</b>	Sí
04/04/2024 - Realizado entre 03/04/2024 y 04/04/2024	<b>Lubricante</b>	Genérico Reductor	<b>Cambio filtro</b>	Sí	
Realizado por el cliente	<b>Rótulo</b>		<b>Nro. informe</b>	24031713	

### INFORME (057719 v.1 - Final)

	Fecha	Horas/Km	
1	24031713 10/03/2024	16194hs	<b>Equipo</b>
			<b>Componente</b>
			<b>Lubricante</b>
2	24030707 03/02/2024	16042hs	<b>Equipo</b>
			<b>Componente</b>
			<b>Lubricante</b>
3	24010099 12/11/2023	15100hs	<b>Equipo</b>
			<b>Componente</b>
			<b>Lubricante</b>
4	23111222 11/06/2023	14979hs	<b>Equipo</b>
			<b>Componente</b>
			<b>Lubricante</b>

Por favor informar características del aceite o nombre comercial del lubricante utilizado. La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 150. El valor de oxidación es normal. 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 y grandes. Desgaste ferroso, hierro normal. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Desgaste no ferroso, se encuentran critico en cobre y estaño, presente en plomo. Verificar origen del desgaste. Cambiar aceite. 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.

Por favor informar características del aceite o nombre comercial del lubricante utilizado. La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 150. El valor de oxidación es normal. 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.

La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 150. 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.

La viscosidad corresponde a un aceite ISO VG 150/220 (SAE 80W90). 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 polvo ambiente reportable. El código ISO es aceptable. Los valores de desgastes se encuentran elevados en cobre y plomo. Densidad ferrosa gruesa (PQI) aceptable. Se recomienda identificar origen de proceso de desgaste de cobre y plomo, con posible afectación de coginetes, filtrar el sistema con filtros de alta eficiencia para mejorar el código ISO, analizar si el aceite es compatible con los requerimientos del equipo (desgaste de cobre), cambiar el aceite o refrescar y tomar 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	16	<1	<1	4	101	33	9	<1	<1	<1	<1	5	2	1	2	<1	146	<1	64	366	-	-	-	-	<0.05	-	5.60	-	-	7	-	0.57	-
2	12	<1	<1	<1	7	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	66	<1	20	419	-	-	-	-	<0.05	-	3.50	-	-	0	-	1.10	-
3	11	<1	<1	<1	7	4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	9	<1	9	390	-	-	-	-	<0.05	-	3.50	-	-	21	-	1.09	-
4	61	<1	<1	1	47	48	7	<1	3	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	41	<1	42	273	-	-	-	-	<0.05	-	3.70	-	-	23	-	0.53	-

	ISO 4406	>4	>6	>10	>14	>21	>38	>70	>100	Filtr	FP	V40	V100	IV
1	25/24/20	257732	153211	33531	6198	497	31.0	30.0	29.00	-	-	147.7	-	-
2	23/17/11	41811	887	76	20	4	1.7	1.5	1.80	-	-	145.8	-	-
3	24/20/12	85165	5971	252	35	5	1	1	1	-	-	149.4	-	-
4	24/21/14	148911	10079	607	140	32	2	1	1	-	-	172.0	-	-

### 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