



Revisión Técnica de casos Flota 960E

Minera Escondida
MARZO 2025



Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 867

Antecedentes	Efecto falla	Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa básica	Causa raíz
<p>Fecha de cambio: 31-12-2024</p> <p>Horas Falla: 19082</p> <p>TBO: 24000</p> <p>Utilización: 80%</p> <p>OS: 18130797</p>	<p>Particulado tapones magnéticos.</p>					<ul style="list-style-type: none">Este componente esta difícil tiene dos reparaciones anteriores siendo una el 10-11-2016 donde tuvo una falla catastrófica muy similar a la que se evidencia ahora, en tapones magnéticos y los componentes están cambiando, con fecha 10-11-2016 cambiaron ring gear Carrier de baja de alta engranajes rodando piñón solar entre otros, con fecha 16-01-2025 se está solicitando cambiar, ring gear engranajes debaja velocidad, el ring gear se encuentra fracturado desde la mitad aproximadamente hasta arriba podemos evidenciar que el daño empezó por el ring gear y arrastro a los engrajes a la falla ya que en los engrajes podemos evidenciar que hay desprendimiento de material y desgaste no se encuentran con faltas de dientes o trozos mayores por ende la fractura fue parte del ring gear el cual llevo al resto de componentes por otro lado entiendo que cuando falla el ring gear es por componente reutilizado este aproximadamente tiene 43806 HRS de operación, en reparación anterior correspondiente al 02-11-2021 se hicieron pruebas ultra sonido dando óptimos valores; en conclusión debemos saber los límites correspondiente a las pruebas que se realizaron y cuantas son las horas de operación de este componente. Este componente creo que debe ser derivado a KRCC. Ya que los análisis de aceite no muestran un daño progresivo y los tapones magnéticos muestra un indicio de particulado en el 23-10-2024 en noviembre de 2024 aumentó diciembre falla total con particulado nivel tres de partículas muy grandes que indican que provienen del ring gear. Por la cantidad y en partes menores de los engranajes.

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 867

1° Porque

2° Porque

3° Porque

4° Porque

5° Porque / Causa
Raíz

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 867

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año	2016	2021	2025
Horas Operadas	1.372	24.724	19.082
Horas Acumuladas	1.372	26.096	45.178

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: En Armado
Posición	: DERECHO
Tipo Garantía	: Garantía de Taller
Nº Parte	: EM0545
Horómetro	: 1372
Nº Serie [ERP]	: WX14010048T
Nº Serie [Físico]	: WX14010048T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Imprevisto
Servicio Solicitado	: EVALUACION Y REPARACION.

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: En Proceso de Despacho
Posición	: DERECHO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: EM0545
Horómetro	: 24.724
Nº Serie [ERP]	: WX14100048T
Nº Serie [Físico]	: WX14100048T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Programado
Servicio Solicitado	: EVALUACIÓN Y REPARACIÓN

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: En Espera De Aprobacion De Presupue
Posición	: IZQUIERDO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: EM0545
Horómetro	: 19.082
Nº Serie [ERP]	: WX14100048T
Nº Serie [Físico]	: WX14100048T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Imprevisto
Servicio Solicitado	: Evaluación y Reparación

Condición			

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 867

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año	2016	2021	2025
Horas Operadas	1.372	24.724	19.082
Horas Acumuladas	1.372	26.096	45.178

32.- Numero de Serie de Sub-Componentes
Carcasa Carrier de Baja
Carcasa Carrier de Alta
Cubo de Rueda
Frame
Coupling Plate
Ring Gear
Piñon Solar
Eje Palier
Tubo de Torque

Informe final

Numero de Serie
907001
1610003
HX1410Y053
ILEGIBLE (13007807)
ILEGIBLE (13007807)
84E903170P2
1604059
1501005
ILEGIBLE (13007807)

Informe inicial

Numero de Serie
Ilegible.
907001
HX1410Y058
0
1201009
GX1410X052
1604059
1501005
EE12020650

Informe inicial

Numero de Serie
ilegible.
ilegible.
1410Y058
U140331
1310014
ilegible.
1604059
1501005
ilegible.

- De acuerdo al Inf. Fin. del 2021 se instala el mismo Ring Gear
- HH totals Ring gear = 43.806 h.

Condición			
-----------	--	--	--

2.- Fotografías del componente



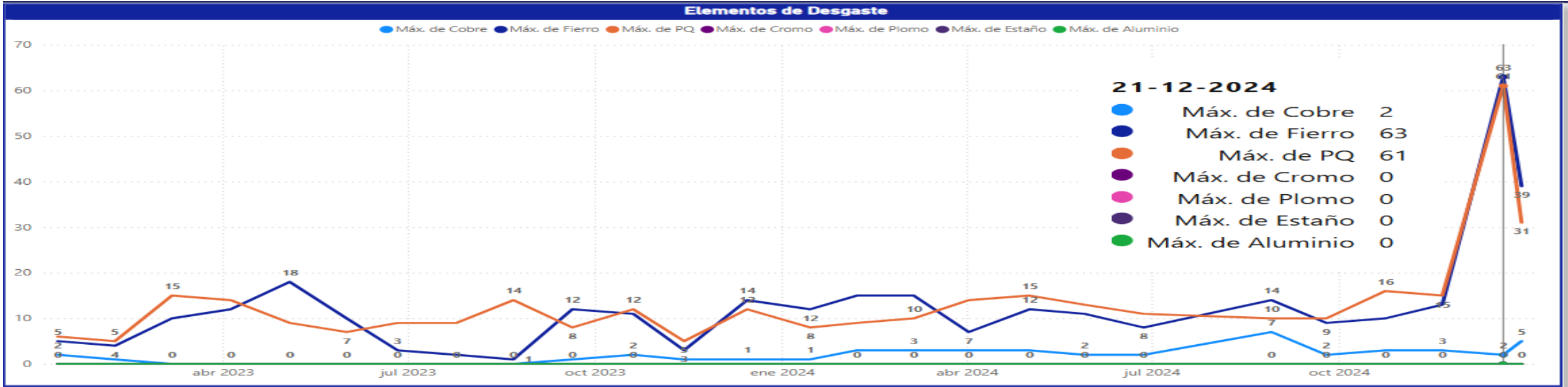
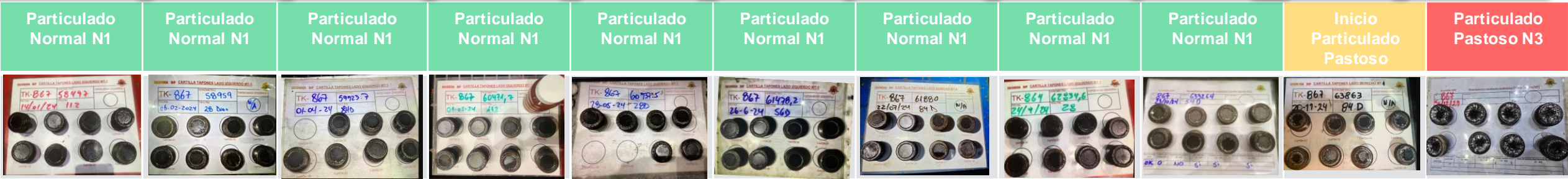
Ilustración 1: Engranajes de baja velocidad con daños y desprendimiento de material



Ilustración 2: Ring Gear con fracturas y desprendimiento de material.

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 867

4.- Tapones Magnéticos.



Date

1/1/2023

12/31/2024

Componente

MT1

Unidad

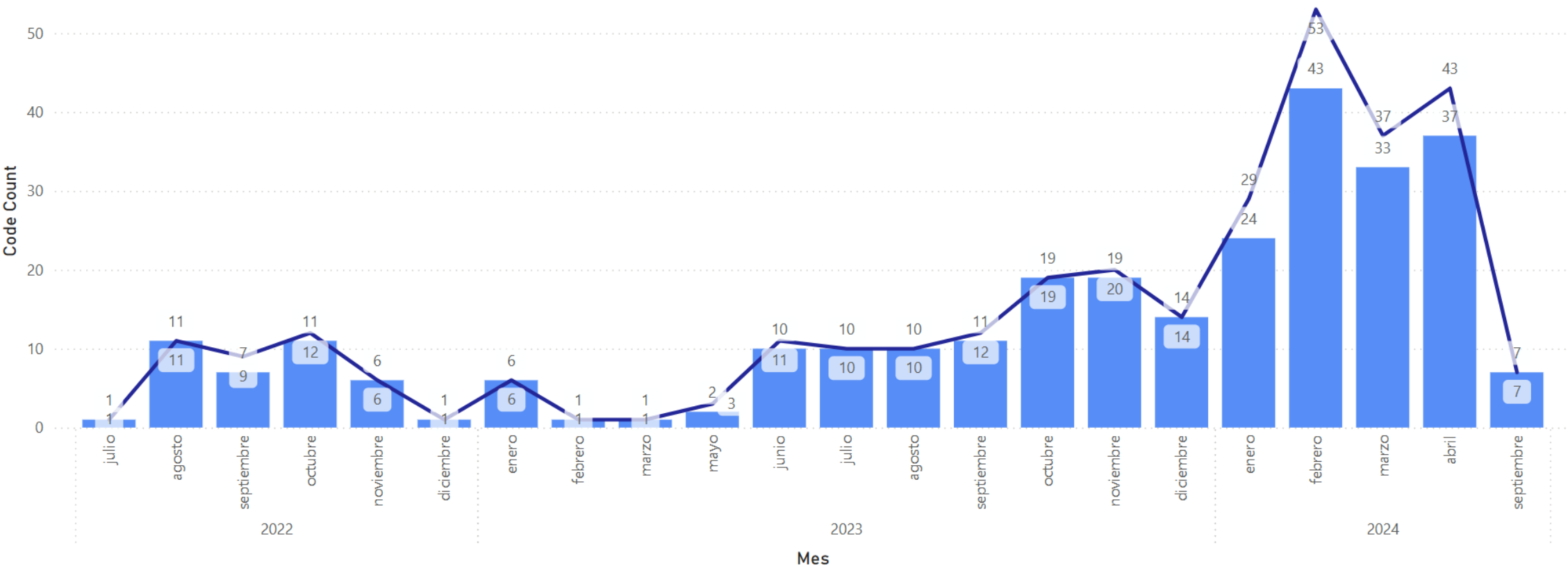
TKD0867

6.- Códigos operacionales

Código: 635 / 1 - #GF80D

Conteo códigos VHMS

● Code Count ● Suma de Count



7.- Conclusión.

- Se necesitan los datos de PLM para analizar posibles sobrecargas que puedan afectar a la condición de los engranajes de baja

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 398

Antecedentes	Efecto falla	Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa
<p>Fecha de cambio: 15-12-2024</p> <p>Horas Falla: 22838</p> <p>TBO: 24000</p> <p>Utilización: 95%</p> <p>OS: 18130429</p>	<p>436496182</p> <p>Cbiar MT1, Perdida de señal Sens Veloc</p> <p>Cancel Complete Technically (R)</p> <p>ion History General Work Order Long Text Documents Operations</p> <ul style="list-style-type: none">• Se revisa tapón magnético sin encontrar particulado.• Se realiza VI test pasando en bajo, medio y alto voltaje.• Se cambia tarjeta de fibra óptica inversor 1• Se realiza prueba en ruta y falla persiste <p>Continuar con evaluación</p> <p>15.12.2024 13:14:25 UTC (SILVMM1)</p> <p>Dentro de las ultimas pruebas se realiza intercambio de cables de potencia trifasicos y conectores de sensores de velocidad para probar movimiento de equipo y ver si falla se traspasa a Inversor MT2.</p> <p>Se realiza prueba y efectivamente setraspasa falla a MT2.</p> <p>La falla es producida por MT2, el cual se pierde la señal de sensado del sensor de velocidad con la rueda dentada del eje rotor.</p> <p>Esto se atribuye a la distancia mayor de GAP entre rueda dentada y sensor de velocidad.</p> <p>Se traslada equipo a taller para realizar cambio de MT2.</p> <p>15.12.2024 13:17:20 UTC (SILVMM1)</p> <p>FE ERRATA; MT1</p> <p>Materials on this task list havebeen amended by user SILVMM1 in this notification (TL Group 11270170 and Counter 01)</p> <p>15.12.2024 14:03:38 UTC (MORAAA)</p> <p>Tareas realizadas por personal MEL turno N1:</p>			<p>436496182</p> <p>Cbiar MT1, Perdida de señal Se</p> <p>Notification: Cbiar MT1, Perdid</p> <p>System Status: TECO CNF GM</p> <p>User Status: DOC DDD QRW</p> <p>ion History Gene</p> <p>Additional Information</p> <p>15.12.2024 13:24:37 UTC (S</p> <p>Cbiar MT1, Perdida de señal</p> <p>rotor.</p> <p>ANTECEDENTESHISTORICOS DE OT EVALUACION DE FALLA</p> <p>11.12.2024 23:14:37 UTC (MALDCO)</p> <p>Brief description of what occurred (e.g. basic sequence of events and impacts, avoiding the use of personnel names) ...</p> <p>Primera detención: Se chequea equipo, sin encontrar codigos activos y registrados. Se revisan gabinetes de potencia, tarjetas, carbonos de alternador, sin desviaciones. Se chequean resistencia de panel AFSE encontrando tuerca suelta en R1. Se normaliza, se realizan prueban sin desviaciones. Equipo disponible.</p> <p>Segunda detención: Se evalua equipo en ruta con operador, encontrando que feedback de torque de de inversor 1 se va a negativo, lo que provoca que MT1 se frene. Se aprecia que la medida de torque de inversor 1 oscila de manera anormal. Se descarga equipo, sedeshabilita inversor 1 y se traslada a LCM1.</p>	<p>436496182</p> <p>Cbiar MT1, Perdida de señal Sens Veloc</p> <p>Cancel Complete Tech</p> <p>ion History General Work Order Long Text Documents Ope</p> <p>12.12.2024 11:55:33 UTC (ROJAGES)</p> <p>se comienza revisando harnes del sensor de velocidad del Mt1 se revisa visual mente en toda su extensión, se toma medidas de continuidad se revisa conexionado en gabinete 24V, se realiza prueba manteniéndose una falla franca con los códigos 135-1 125-2 116-2 134-2, se decide cambiar sensor de velocidad del MT1 y se realizan pruebas y en esta ocacion ya no aparecen los codigos antes mencionado pero se sigue presentando la falla fisica de frenado del MT1, se solicita apoyo a Moncon se revisan versión de las configuraciones de las tarjetas tanto CPU como Inversoras indicado que esta bien se retira VAM 1 para medición ya que en las pruebas se visualiza que voltajes y corrientes anda en valores negativos, se revisan modulos de face 11 a/b/c negativo y positivo se realizan otras pruebas quedando para continuar con trabajos se propone instalar líneas aéreas para el sensor de velocidad para descartar harnes y intercambio de tarjetas de fibra óptica.</p> <p>12.12.2024 22:49:43 UTC (SAAVCM)</p> <p>Se continúa evaluación, se realiza:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prueba de disparo en inversor 1y 2, pasa sin falla• Se instala arnés de sensores de velocidad de motores de tracción de manera provisoria para realizar.• Revisión de porta fusibles FH1 y FH2 sin anomalías.• Se realizan pruebas en ruta y falla persiste. <p>Se realiza inspección visual a barra vertical inversor 11, IGBTs, condensadores, lems, cables.</p> <p>No se encuentran detalles.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se cambia lem de fase 11C• Se revisa tapón magnético sin encontrar particulado.• Se realiza VI test pasando en bajo, medio y alto voltaje.• Se cambia tarjeta de fibra óptica inversor 1

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 398

1° Porque

2° Porque

3° Porque


4° Porque

5° Porque / Causa
Raíz

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 398

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año		
Horas Operadas		
Horas Acumuladas		

		
Condición		

2.- Fotografías del componente



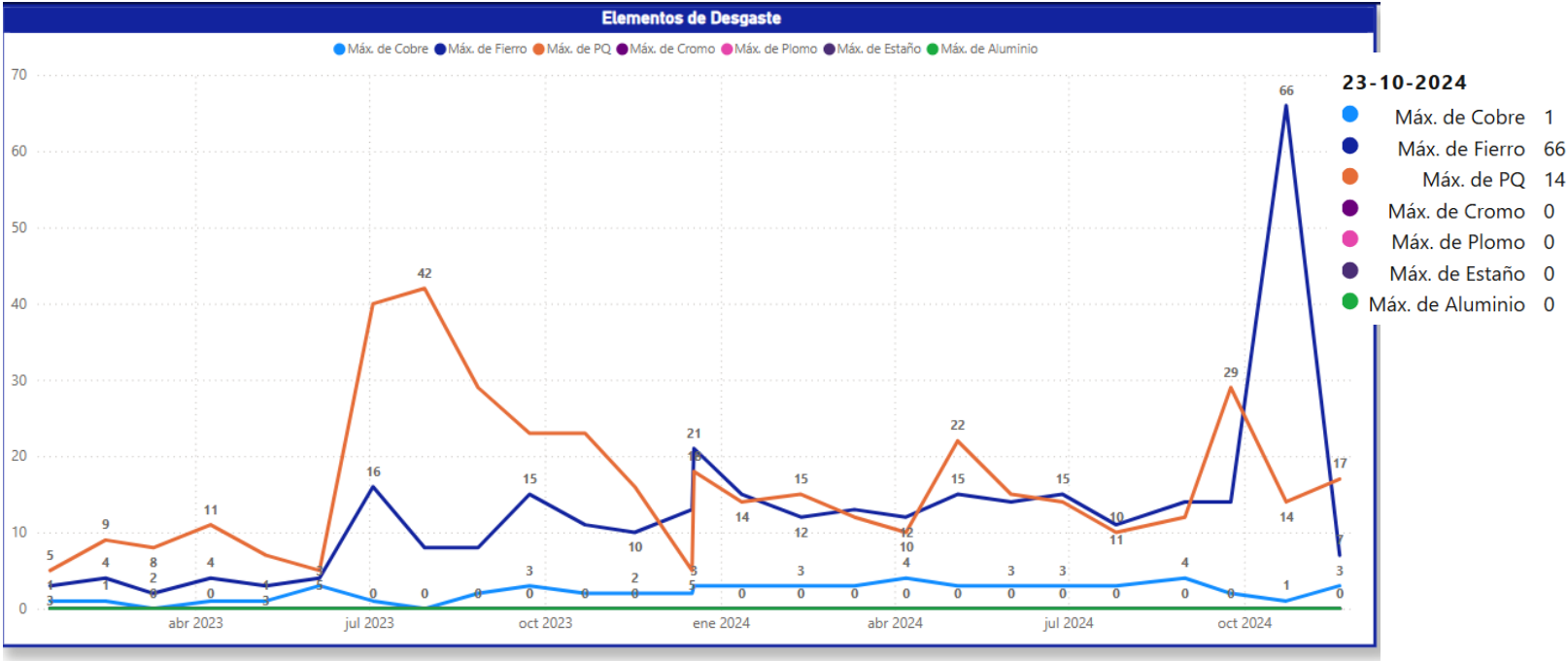
Ilustración 1: Fisura en cabezal.

- SIN FOTOS DE RODAMIENTO O RETENEDOR

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 398

4.- Tapones Magnéticos.

Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Inicio Particulado Pastoso	Particulado Pastoso N3



7.- Conclusión.

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 856

Antecedentes	Efecto falla
<p>Fecha de cambio: 20-05-2024</p> <p>Horas Falla: 14192</p> <p>TBO: 24000</p> <p>Utilización: 59%</p> <p>OS: 18127635</p>	<p>Fuga de aceite por el interior de la caja de aire.</p>

Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa básica	Causa raíz
<div><div>418233444</div><div>MC: Cbio MT1, Fuga Aceite Omala Estator</div><div>Notification: MC: Cbio MT1, Fuga Aceite Omala Estator (438955479)</div><div>System Status: CLSD CNF CSER GMPS JBFI MANC PRC SETC*</div><div>User Status: PLN SCH QRW</div><div><div>< n History General Work Order Long Text Documents Operations</div><div>Additional Information</div><div>22.04.2024 19:33:39 UTC (SILVMM1)</div><div>MC: Cbio MT1, Fuga Aceite Omala Estator motor electrico, 13.643 hrs. Se adjunta TL con recursos. Priorizar en W20</div><div>(TL Group 11270170 and Counter 01) 21.05.2024 11:08:47 UTC (MORALE) Se retiran líneas hidráulicas, se procede a retirar pernos inferiores, se instala maquinaba hedwell, se retiran pernos superiores, se retira tapón de drenaje aceite mt, se amarra mt a maquina hedwell, se retira mt1, se chequean líneas hidráulicas por monitor, se reutilizaran por aprobación de monitor , se retira mt1 de maquina hedwell y se monta en base de traslado, se instala mt1 a maquina hedwell, se procede a montar mt nuevo y se instalan pernos, realizando torque de 750 lb como torque inicial, se realiza en secuencia según procedimiento, se realiza torque final con 2560 lb, se instalan líneas hidráulicas, se instalan líneas eléctricas, se rellena con aceite hidráulico.</div></div></div> <div><div>791,45 USD</div><div>05,74 USD</div><div>or: 19.398, 53 USD</div><div>or: 19.198, 89 USD</div><div>5.508,80 USD</div><div>6.899,95 USD.</div></div> <div>• Buscar historial reso y sus reparaicones.</div>				

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 856

1° Porque

2° Porque

3° Porque

4° Porque

5° Porque / Causa Raíz

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 856


1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año	2019	2021	2024
Horas Operadas	28.953	9.396	14.102
Horas Acumuladas	28.953	38.349	52.451

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: Despachado
Posición	: DERECHO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: 58B-30-00130
Horómetro	: 28.953
Nº Serie [ERP]	: WX14020007T
Nº Serie [Físico]	: WX14020007T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Programado
Servicio Solicitado	: EVALUACIÓN Y REPARACIÓN
O.S. Anterior	:
¿Requiere Evaluación?	: SI

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: En Proceso de Despacho
Posición	: IZQUIERDO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: 58B-30-00130
Horómetro	: 9.396
Nº Serie [ERP]	: #WX14020007T
Nº Serie [Físico]	: #WX14020007T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Imprevisto
Servicio Solicitado	: EVALUACION Y REPARACION
O.S. Anterior	: 14108469
¿Requiere Evaluación?	: SI

MOTOR MECANICO 960E-2	
Estado Componente	: En Armado
Posición	: IZQUIERDO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: 58B-30-00130
Horómetro	: 14.102
Nº Serie [ERP]	: WX14020007T
Nº Serie [Físico]	: WX14020007T
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Imprevisto
Servicio Solicitado	: EVALUACION Y REPARACION
O.S. Anterior	: 14123177
¿Requiere Evaluación?	: SI

Condición			

Motor Tracción Izquierdo ► TKD 856

2.- Historial de engranajes de baja velocidad

Año	2019	2021	2024
Horas Operadas	28.953	9.396	14.102
Horas Acumuladas	28.953	38.349	52.451

N/S Eng Baja: 1209009	N/S Eng 12: 1209011
N/S Eng Baja: 1209011	N/S Eng 9: 1209009
N/S Eng Baja: 1209010	N/S Eng 6: 1209010
N/S Eng Baja: 1209012	N/S Eng 3: 1209012

	Número de serie
Engranaje 12 Hr.	1209010
Engranaje 3 Hr.	1209009
Engranaje 6 Hr.	1209012
Engranaje 9 Hr.	1209011

Condición	Componentes evaluados se encuentran Aceptados.	Componentes evaluados se encuentran Aceptados.	Se reemplazan los 4 engranajes por perdida de material.
-----------	---	---	---

3.- Fotografías del componente

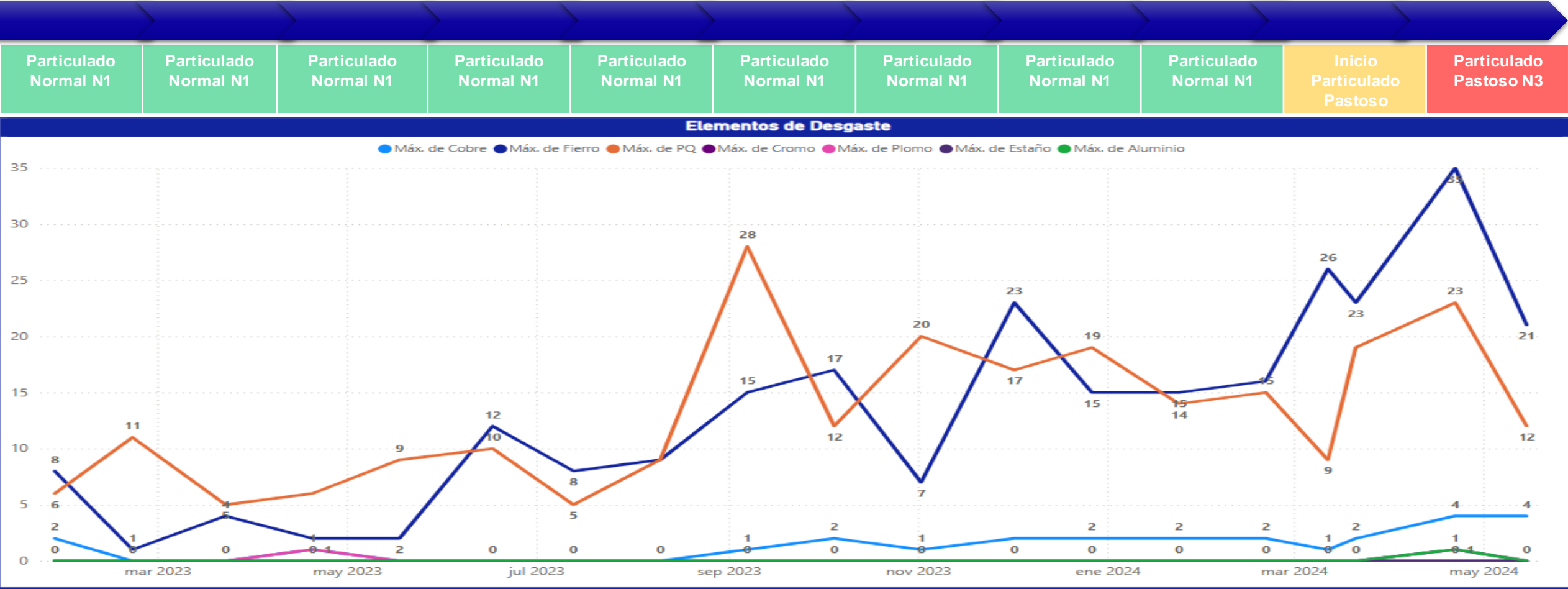


Ilustración 1: Engranajes baja velocidad con daños por fractura y desprendimiento de material

Ilustración 2: Piñón solar con desprendimiento de material.

Motor Tracción Izquierdo ▶ TKD 856

4.- Tapones Magnéticos.



Date

1/1/2023

5/20/2024

Componente

MT1

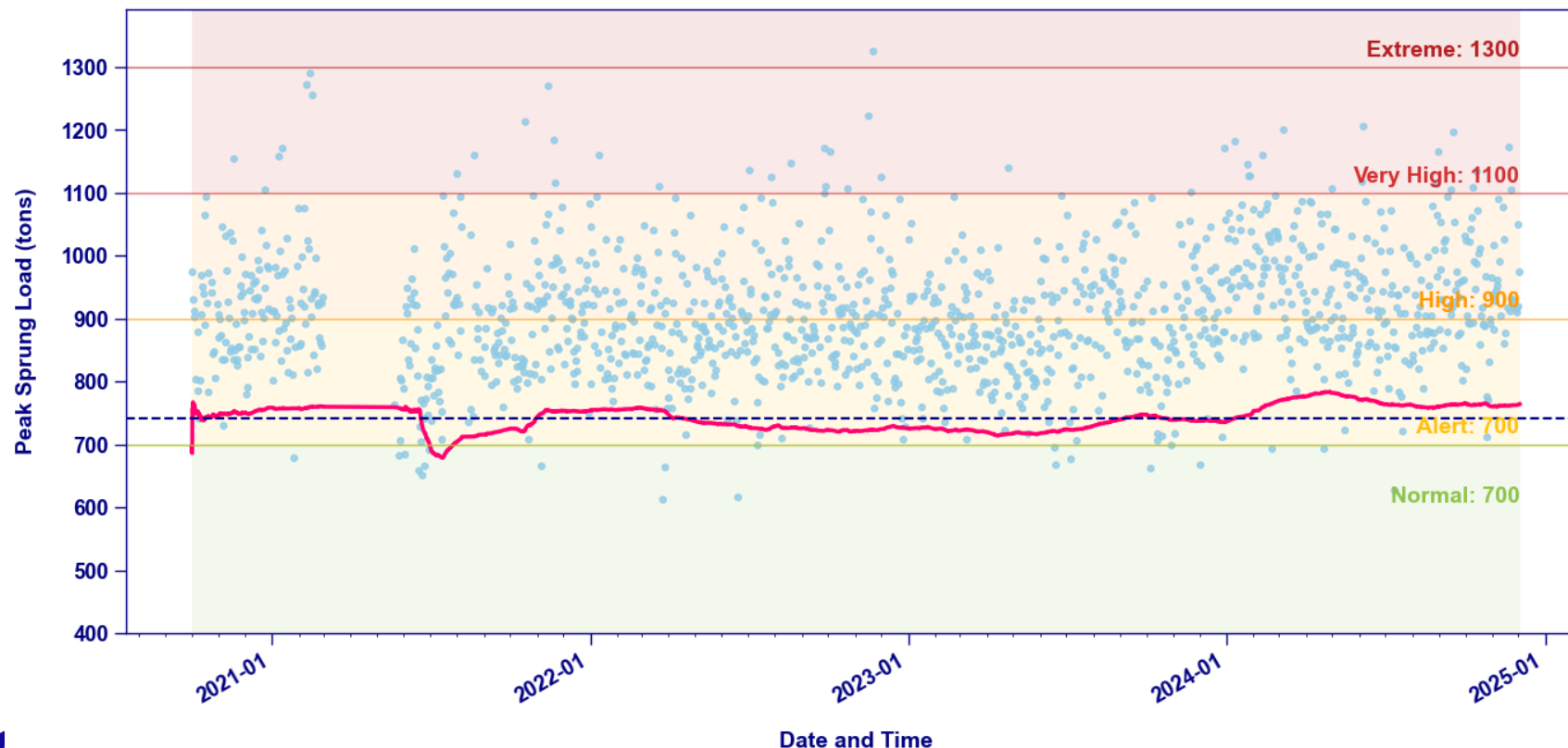
Unidad

TKD0856

5.- PLM

- Se necesitan los datos de PLM para analizar posibles sobrecargas que puedan afectar a la condición de los

Peak Sprung Load Over Time for TK856



7.- Conclusión.

Motor Tracción Derec

436245883

Cambio MT2 daño en bobina

Notification: Cambio MT2 daño en bobina (439302973)

System Status: CLSD CNF JBFI PRC SETC SKKP

User Status: DDD QRW

Antecedentes	Efecto fall	Causa básica	Causa raíz
<div>Fecha de cambio: 06-06-2024 Horas Falla: 6620 TBO: 24000 Utilización: 28% OS: 18127086</div>	<div>Corto circuito en estator.</div>	<div><div>HistoryGeneralWork Order Long TextDocumentsOperat</div><div>Additional Information</div><div>07.06.2024 05:57:19 UTC (ARAYFC) Brief description of what occurred (e.g. basic sequence of events and impacts, avoiding the use of personnel names) ... Equipo presenta falla de propulsión en terreno, se realiza evaluación en terreno: -Se realizan pruebas con Meger en MT2 entregando un valor de 3,8 M ohms y ademas se realiza prueba en ruta de fuga a tierra no observando desviaciones. -Se evalua codigo activo 202, se configura tarjeta inversora 2 y equipo no presenta codigo en selftest. -Se procede a realizar una prueba en ruta nuevamente presentando codigo 253, se evaluan motores de tracción, detectando daño en MT2 sector estator por lo cual corresponde cambio de MT2. ----- Immediate action taken ... Cambio de MT2 por daño en estator. ----- Define workrequirements; including known materials, specialist labour, special tools that are required ... Para este trabajo se requiere puente grua y Hedwell. ----- Define any equipment constraints ... Sin observaciones. ----- Define any other information to support work requirements ... Sin observaciones. -----</div></div> <div>D JSD SD</div>	

Motor Tracción Derecho ► TKD 322

1° Porque

2° Porque


3° Porque

4° Porque

5° Porque / Causa
Raíz

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año		
Horas Operadas		
Horas Acumuladas		

		
Condición		

2.- Fotografías del componente



Ilustración 1: Daño por temperatura en conexiones de estator



Ilustración 2: Eje con desgaste y arrastre de material.

4.- Tapones Magnéticos.

Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Particulado Normal N1	Inicio Particulado Pastoso	Particulado Pastoso N3

7.- Conclusión.

Conjunto Masa Suspensión Derecha ▶ TKD 852

Antecedentes	Efecto falla
<ul style="list-style-type: none">Repuestos alto costo:Retenedor inferior: 7.761,56 USDRetenedor: 7.922,13 USDVástago: 43.767,79 USD <p>TOTAL SERVICIO: 73.696,95 USD</p> <p>Fecha de cambio: 05-01-2025</p> <p>Horas Falla: 32269</p> <p>TBO: 15000</p> <p>Utilización: 215%</p> <p>OS: 18130772</p>	TBO según planilla de cambio de componente
<div><div>525899214</div><div>IS: 20000H Mec Reem Susp Del Der TK852</div><div>Cancel Complete Technically (REI)</div><div><div>ion</div><div>History</div><div>General</div><div>Work Order Long Text</div><div>Documents</div><div>Operations</div></div><div><div>Additional Information</div><div>04.11.2022 23:03:43 UTC (FIGULAU)</div><div>**RPLSPA** Material no disponible Por falta de entrega de Componente desde Komatsu. 09.11.2022 17:54:37 UTC (FIGULAU)</div><div>*****</div><div>**RPLSPA** Material no disponible por falta de cobertura desde KMS (Pool de componentes) 02.12.2022 17:15:19 UTC (FIGULAU)</div><div>Se debe solicitar el cierre por cambio de estrategia 15000 horas 19.05.2023 15:21:14 UTC (CHONAA) Phone +56 55 250 1054</div><div>**RPLPRI** Aplazado por priorización de otros trabajos</div><div>En sistema hay 45 OT's de CMS 960, 16 PM01 y 29 PM02, debido a la alta demanda por este componente, sumada a la falta de entrega del pool KMS, se actualiza el orden de prioridades entregada por MonCon de forma semanal</div><div>Las 5 prioridades actuales son: TK865 Iz, TK875 Iz, TK874 Iz, TK875 Der</div></div></div>	

Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa básica	Causa raíz
Vástago: Se deberá dar de baja por sobre espesor de cromo.				
<ul style="list-style-type: none">ESTE COMPONENTE SE DEBERIA HABLAR CON KRCC YA QUE COMO DAN DE BAJA UN VASTAGO POR SOBRE ESPESOR DE CROMO??? SE SUPONE QUE VA EN DESGASTE NO EN AUMENTO, ADEMAS SEUGN ORDEN DE TRABAJO DESDE NOVIEMBRE DE 2022 QUE ESTAPROGRAMADO EL CAMBIO Y NO SE HA HECHO INCIALMENTE POR FALTA DE COMPONENTES. ESTIPULADO EN LA OT.				

Conjunto Masa Suspensión Izquierda ▶ TKD 872

<div><div>528458474</div><div>Cancel Complete Tech</div><div>MC: 15000H Mec Reem Susp Del Izq TK872</div><div>Notification: MC: 15000H Mec Reem Susp Del Izq TK872 (439679393)</div><div>Maintenance Plan: Mec Reem Susp Del Izq TK872 (31206816)</div><div>System Status: TECO PCNF GMP5 JBFI MANC PRC SETC SKKP</div><div>User Status: PLN SCH DOC QRW</div><div><div>ion</div><div>History</div><div>General</div><div>Work Order Long Text</div><div>Documents</div><div>Open</div></div><div><div>Additional Information</div><div>08.09.2024 20:38:10 UTC (SILVMM1) En inspeccion por oportunidad se detecta fuga de aceite por vastago, se ingresa a priorizacion de cambio de acuerdo a ranking Moncon. Se adjunta fotografia de fuga para seguimiento y cambio de componente por condicion +TBO. 17.12.2024 13:52:30 UTC (OLIVER) Rescheduling Reason Se realiza reprogramación de OT debido a falta de recursos de nave con acceso de retiro de neumático Dueño de GRC Possible core credit loss acknowledged. 20.12.2024 16:00:12 UTC (FIGULAU) Nota: se indicó que el material se encuentra bajo custodia en patio bailac 12.01.2025 22:45:12 UTC (MORAAA)</div><div>Trabajos realizados por personal KMS SPOT: Horas Fuga: 15918 TBO: 15000 Utilización: 106% OS: 18130823</div></div></div>	<div>efecto falla</div> <div>alto costo: motor superior: 7.922,13 USD ajo: 43.767,79 USD ca: 52.320,57 USD SERVICIO: 130.672,04 USD FUGA + TBO Horas operación carcaza: 66.135 hrs esta desde los inicios 6 vueltas. Horas operación vástago: 23.263 Hrs 2 vueltas</div>	<div>Pieza</div>	<div>Mecanismo falla</div>	<div>Modo falla</div>	<div>Causa básica</div>	<div>Causa raíz</div>
				<div>• Se esta cobrando el vástago y la carcaza por fisuras, pero estas fisuras vienen de la reparación anteriore realizada el 05 de mayo de 2022 donde le dejan estipulado en su informe inicial, y deciden recuperar carcaza y vástago. Merito técnico alto de KRCC</div>		

Conjunto Masa Suspensión Izquierda ▶ TKD 872

1.- Historial Reparaciones Anteriores

TERA 960E-2	ON DELANTERA 960E-2	PENSION DELANTERA 960E-2	SUSPENSIC	SUSPEN
De Aprobacion De Presupuesto	ite	Componente	Estado Component	Estado Comp
DO	: En Proceso de Despacho	: Despachado	Posición	Posición
tía	: IZQUIERDO	: DERECHO	Tipo Garantía	Tipo Garantía
	: Sin Garantía	: Sin Garantía	Nº Parte	Nº Parte
	: XB3930	: XB3930	Horómetro	Horómetro
	: 9.041	: 9.241	Nº Serie [ERP]	Nº Serie [ERP]
	: 151	: 151	Nº Serie [Físico]	Nº Serie [Físico]
	: 151	: 151	Tipo Reparación	Tipo Reparación
Basico	: Overhaul Basico	: Overhaul Basico	Motivo Reparación [Cliente]	Motivo Repa [Cliente]
	n	Reparación	Servicio Solicitado	Servicio Solic
	: Imprevisto	: Imprevisto		
ION Y REPARACION	: EVALUACIÓN Y REPARACIÓN	Solicitado	Conclusiones o comentarios	Conclusiones
		: EVALUACIÓN Y REPARACIÓN		
Condición			Conclusiones	

Conjunto Masa Suspensión Izquierda ▶ TKD 872

2.- Fotografías del componente



Ilustración 1: Vástago con fisura en zona del cono.

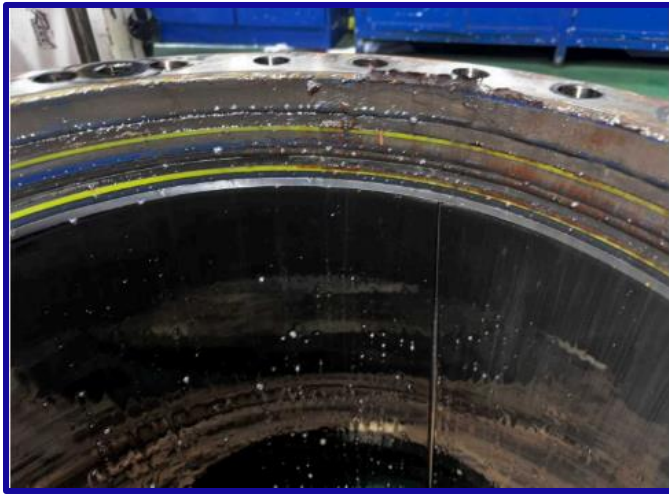
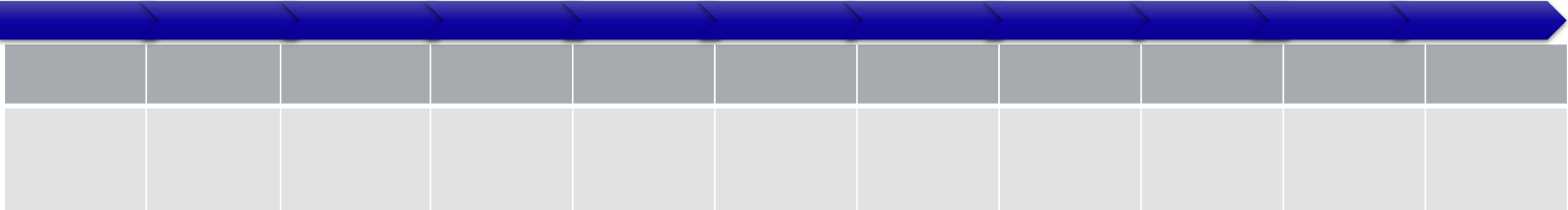


Ilustración 2: Retenedor con daños, rayas y desgaste.



Ilustración 3: : Carcaza con fisuras en cordón de soldadura en zona inferior.

4.- Detenciones.



7.- Conclusión.

Suspensión Trasera Derecha ▶ TKD 862

Antecedentes	Efecto falla
<p>Fecha de cambio: 21-12-2024</p> <p>Horas Falla: 22.869</p> <p>TBO: 30000</p> <p>Utilización: 76%</p> <p>OS: 18130691</p>	<p>Fuga por Vastago</p>

Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa básica	Causa raíz
	<ul style="list-style-type: none">Repuestos alto costo:<ul style="list-style-type: none">Vastago: 25.200,20 USDCarcaza: 18.148,23 USD <p>TOTAL SERVICIO: 74.494,93 USD</p>			
	<p>• VERIFICAR HISTORIAL RESO Y LAS HORAS ACUMULADOS</p>			

418539216

MC: Cblar Susp Tras Der, Fuga Vastago

Notification: MC: Cblar Susp Tras Der, Fuga Vastago (440565879)

System Status: TECO CNF GMPS JBFI MANC PRC SETC SKKP

User Status: PLN SCH ORW

HistoryGeneralWork Order Long TextDocumentsOperation

Additional Information

15.11.2024 19:52:30 UTC (SILVMM1)
MC: Cblar Susp Tras Der, Fuga Vastago.
En inspección se detecta fuga de aceite por vastago, se mitiga con aceite omala 680.
Se Adj. TL
21.12.2024 09:44:20 UTC (SALAPS)
Realizado.

Suspensión Trasera Derecha ▶ TKD 862

1° Porque

2° Porque

3° Porque


4° Porque

5° Porque / Causa
Raíz

Suspensión Trasera Derecha ▶ TKD 862

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año		
Horas Operadas		
Horas Acumuladas		

		
Condición		

Suspensión Trasera Derecha ▶ TKD 862

2.- Fotografías del componente

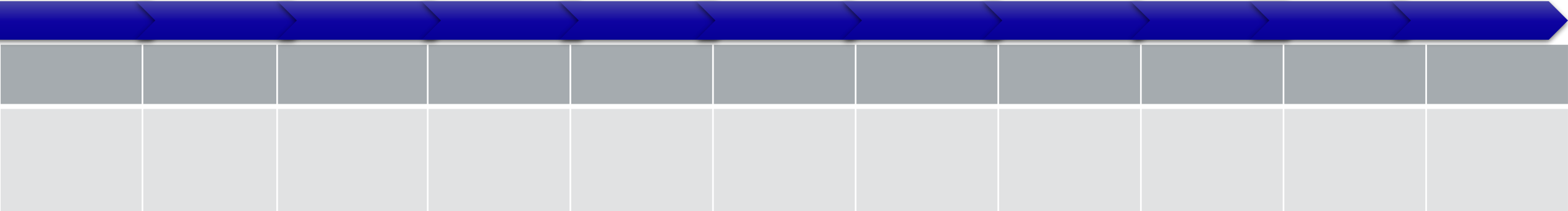


Ilustración 1: Desgaste y temperatura en manto de cromo.



Ilustración 2: Carcasa con medida interior fuera de rango.

4.- Detenciones.



7.- Conclusión.

Cilindro de Levante Derecho ▶ TKD 872

Antecedentes	Efecto falla	Pieza	Mecanismo falla	Modo falla	Causa básica	Causa raíz
<p>Fecha de cambio: 11-11-2024</p> <p>Horas Falla: 8077</p> <p>TBO: 26000</p> <p>Utilización: 31%</p> <p>OS: 18129919</p>	<p>Segunda etapa de cilindro de levante quebrada.</p>	<ul style="list-style-type: none">Repuestos alto costo:Segunda etapa: 12.169,27 USD <p>TOTAL SERVICIO: 31.740,21 USD</p>			<div><div>436451520</div><div>Cambio cilindro levante izquierdo</div><div>Notification: Cambio cilindro levante Derecho (440528729)</div><div>System Status: TECO CNF CSER GMPS JBFI MACM PRC SETC*</div><div>User Status: QRW</div><div><div>History</div><div>General</div><div>Work Order Long Text</div><div>Documents</div></div><div><div>Additional Information</div><div>11.11.2024 21:51:13 UTC (SALAPS)</div><div>En operación equipo rompe sello en uno de sus paños, del cilindro de levante izquierdo. Por lo cual es derivado a taller para el cambio de este componente.</div><div>Realiza aviso inmediato para cambio de cilindro levante izquierdo</div><div>Se adjunta task list.</div><div>NA</div><div>NA</div></div></div>	

• VERIFICAR HISTORIAL RESO Y LAS HORAS ACUMULADOS

Cilindro de Levante Derecho ▶ TKD 872

1° Porque

2° Porque

3° Porque

4° Porque

5° Porque / Causa
Raíz

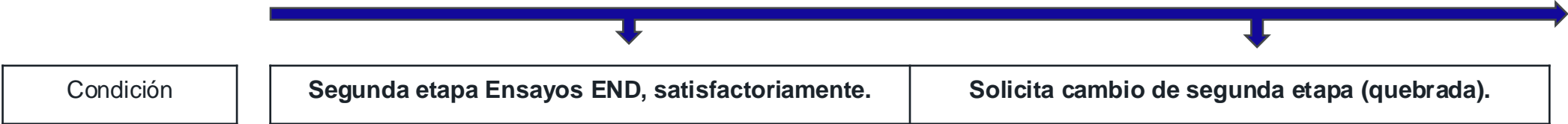
Cilindro de Levante Derecho ▶ TKD 872

1.- Historial Reparaciones Anteriores

Año	20-09-2022	18-11-2024
Horas Operadas	46662 Hrs.	8077 Hrs.
Horas Acumuladas	46662 Hrs.	54739 Hrs.

CILINDRO DE LEVANTE TOLVA 960E	
Estado Componente	: En Proceso de Despacho
Posición	: IZQUIERDO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: EM7775
Horómetro	: 46662
Nº Serie [ERP]	: 126
Nº Serie [Físico]	: 126
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Programado
Servicio Solicitado	: EVALUACION Y REPARACION

CILINDRO DE LEVANTE TOLVA 960E-1	
Estado Componente	: En Armado
Posición	: DERECHO
Tipo Garantía	: Sin Garantía
Nº Parte	: EM7775
Horómetro	: 8.077
Nº Serie [ERP]	: 126
Nº Serie [Físico]	: 126
Tipo Reparación	: Overhaul Basico
Motivo Reparación [Cliente]	: Imprevisto
Servicio Solicitado	: Evaluación y Reparación

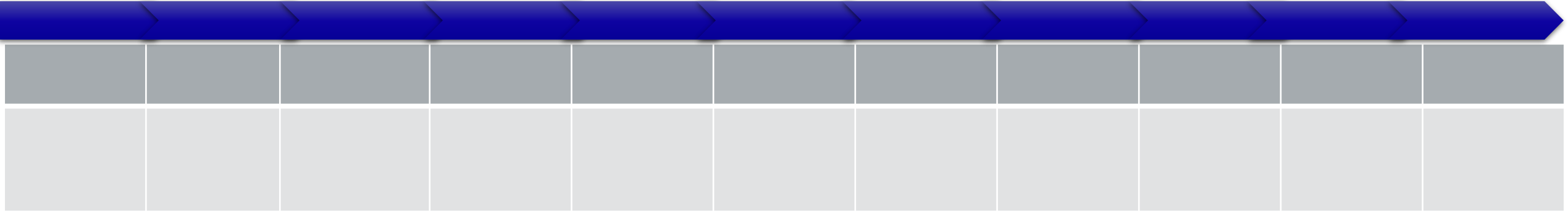


2.- Fotografías del componente



Ilustración 1: Etapa 2 con fisura y desgaste de material.

4.- Detenciones.



7.- Conclusión.