



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE

2^a
EDICIÓN



“Por aquí es un camino...”
Vamos a compartir nuestras experiencias, logros, tropiezos y descubrimientos.



ELIMINACIÓN DE PROBLEMAS A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE FALLAS EN RODAMIENTOS

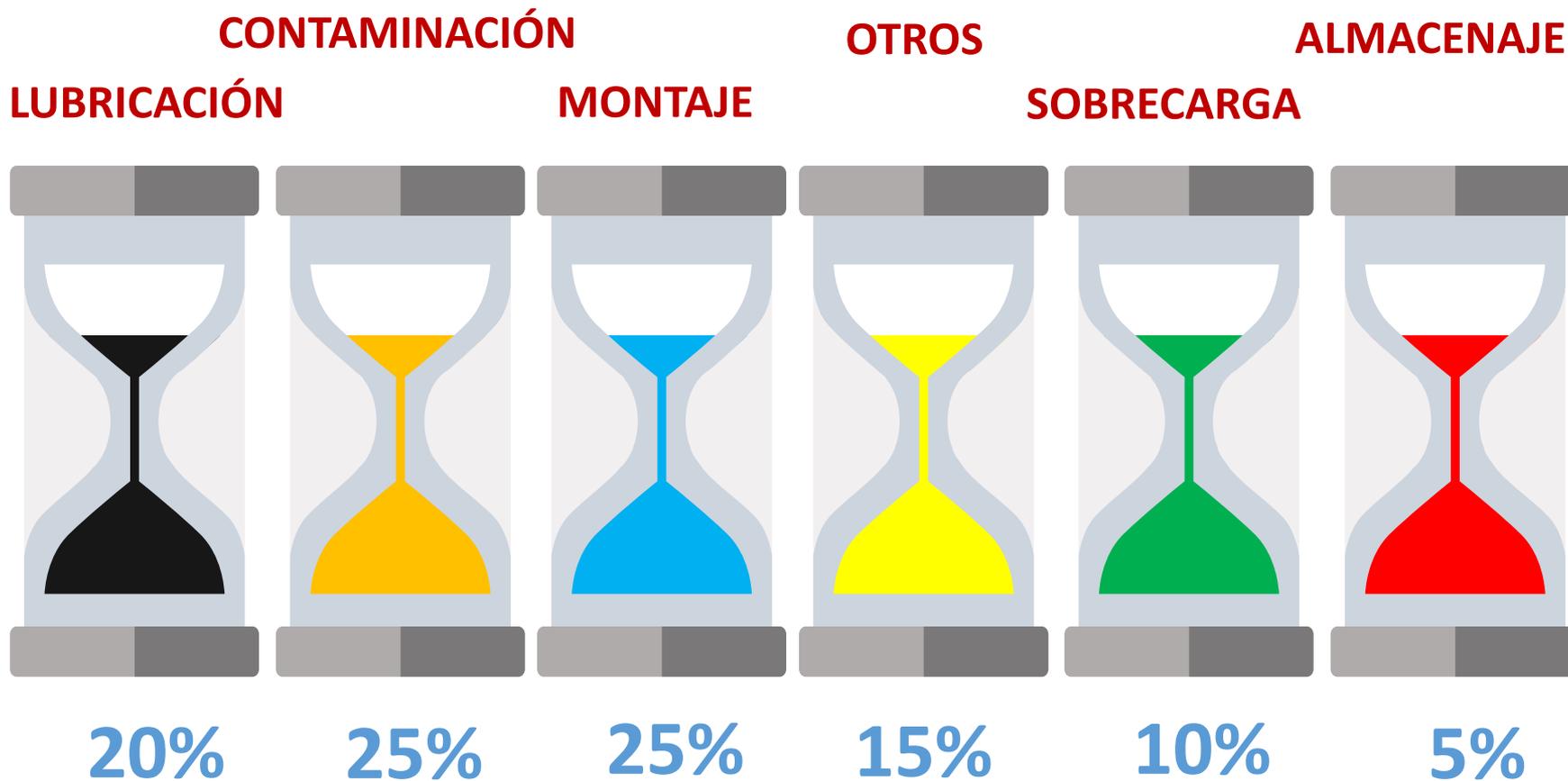
ALEJANDRO PÉREZ MARTÍNEZ/IME

Director general MTF



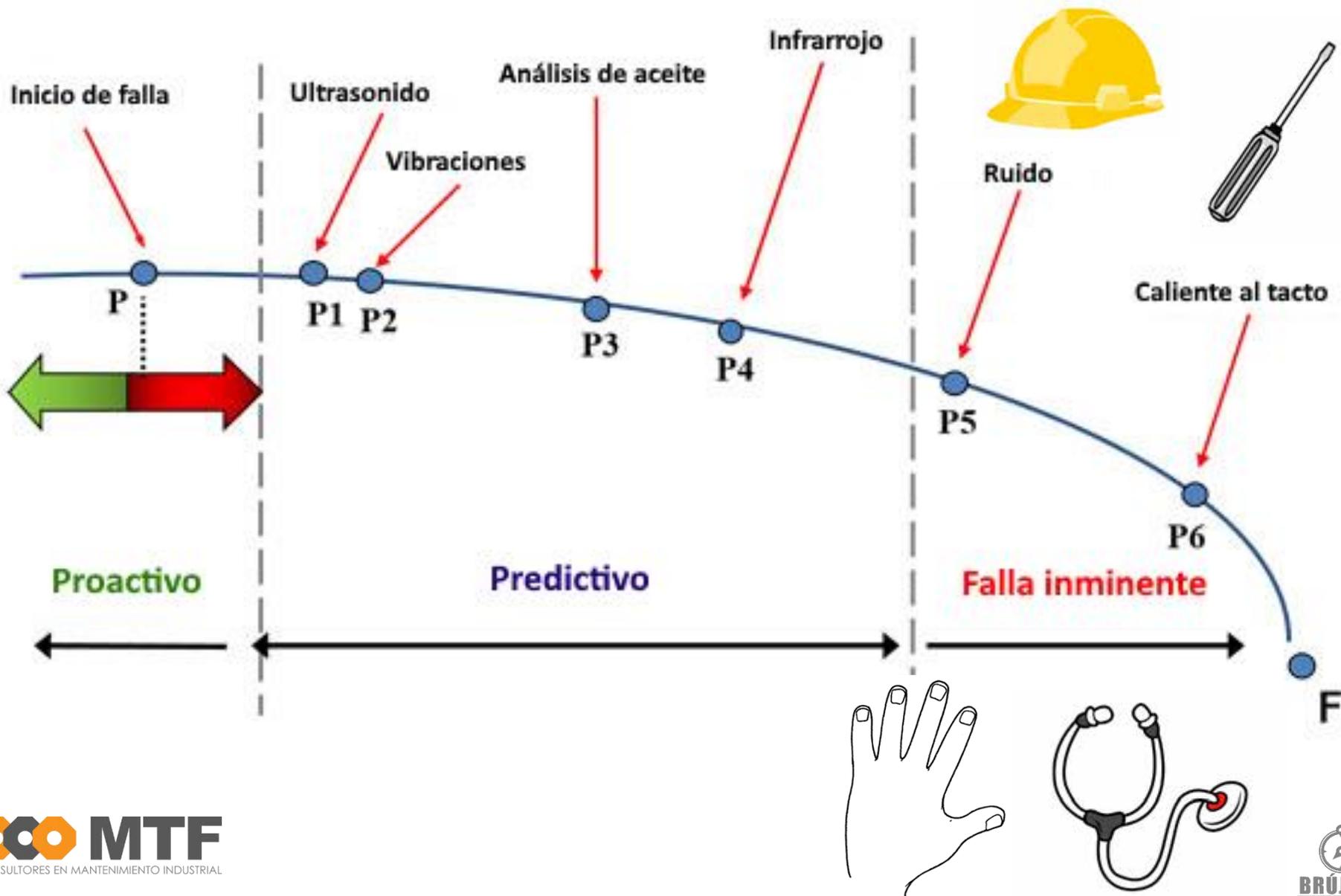
CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE

EL RODAMIENTO ES UNA PIEZA DE PRECISIÓN Y DEBE SER TRATADO COMO TAL

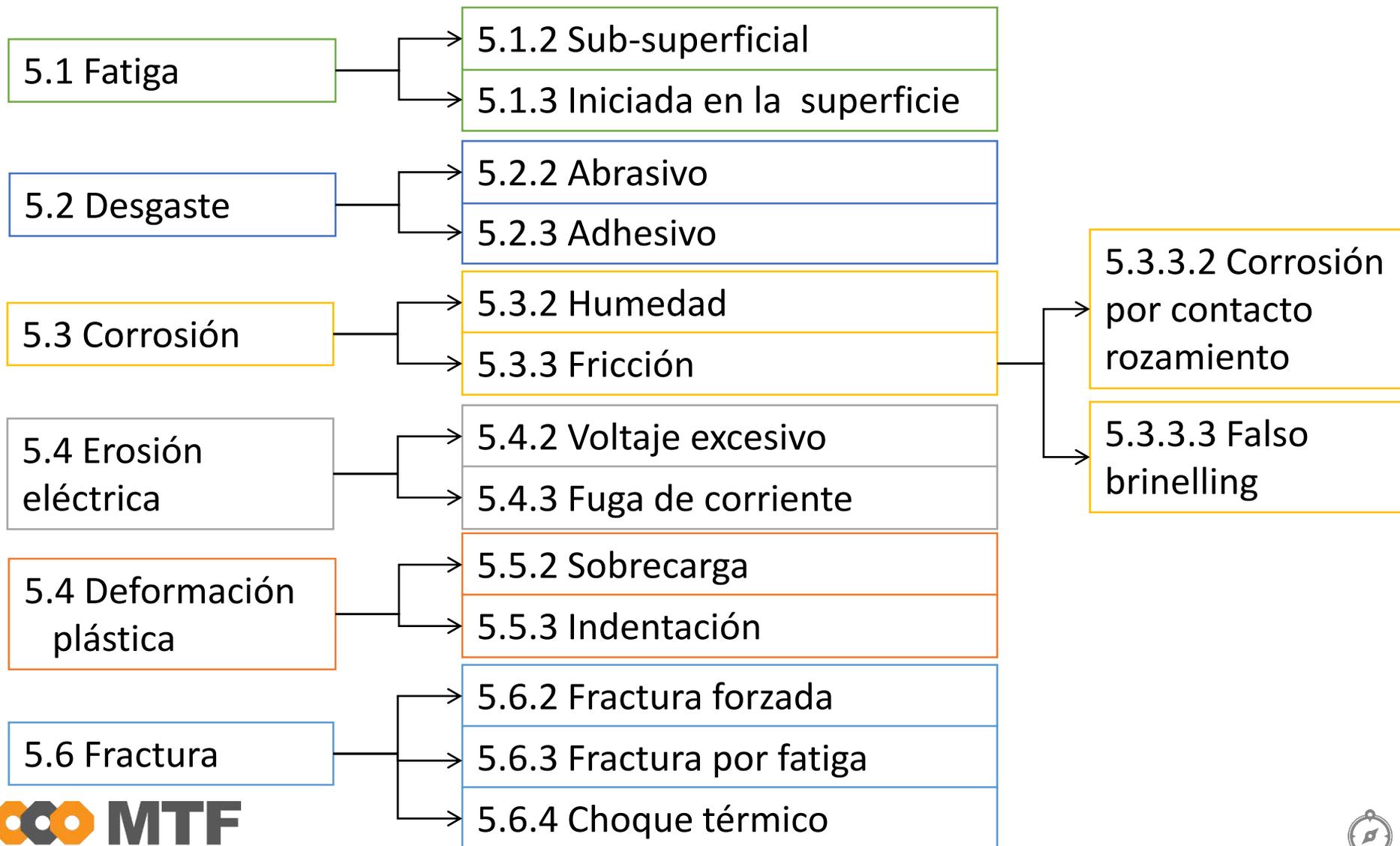


60,000-100,000HRS. DURACIÓN

Monitoreo de condición

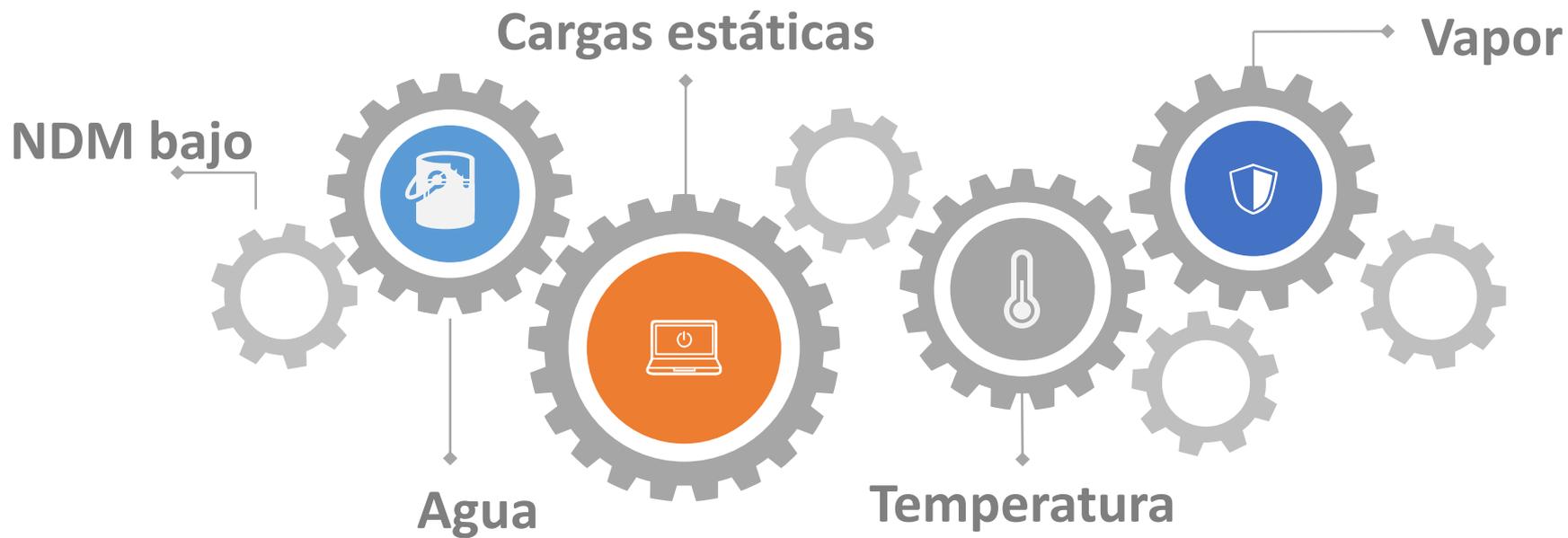


ISO 15243:2017



Caso no. 1

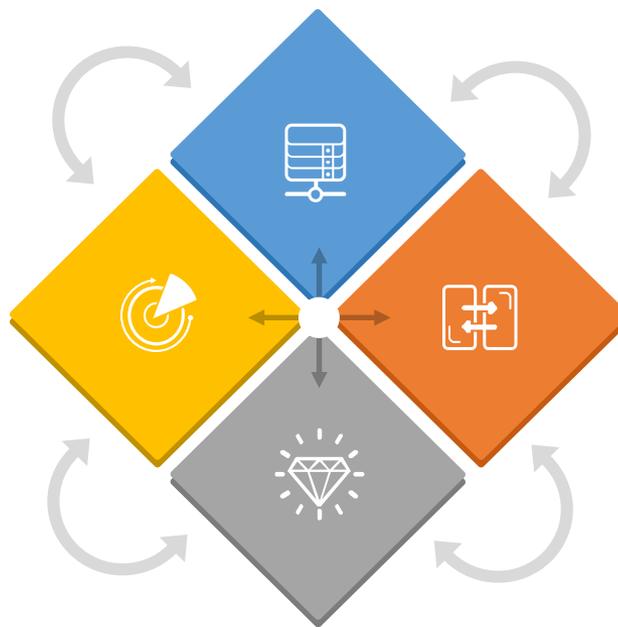






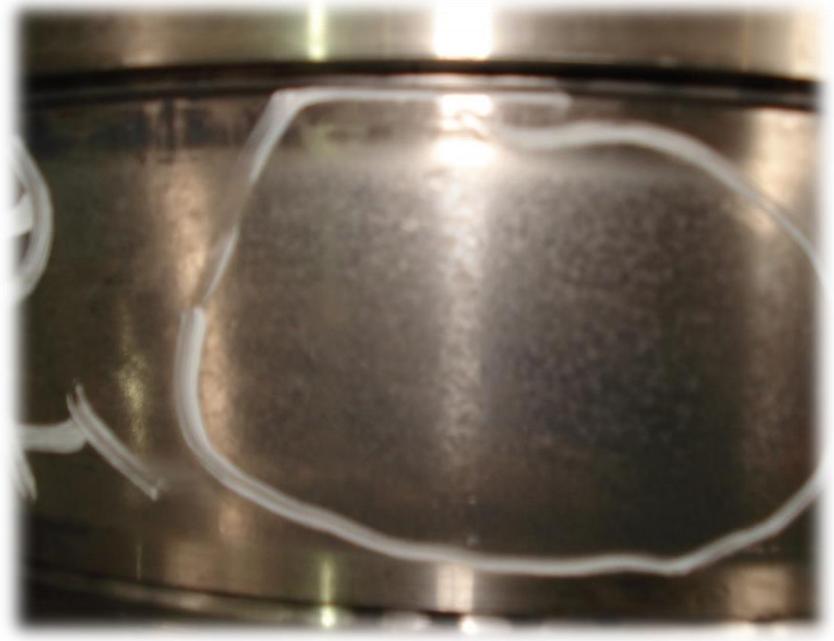
✓ Presupuesto
\$450K USD

✓ MTBF
2-4 meses



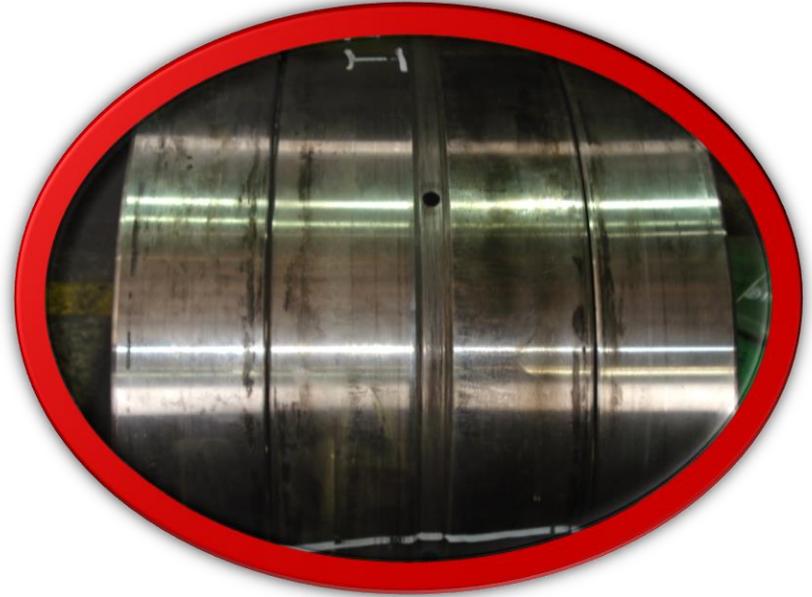
✓ Paro producción
\$7.5k/hr.

✓ Retrabajos



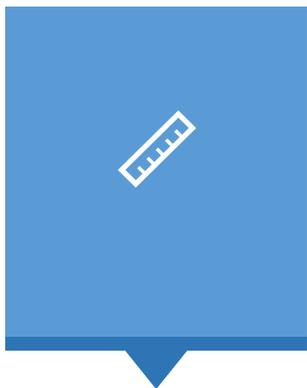
5.2.3 Desgaste adhesivo

- Lubricación
- Cargas bajas



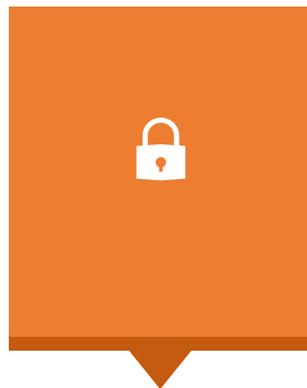
5.3.3.2 Corrosión por contacto

- Ajuste superficies adyacentes



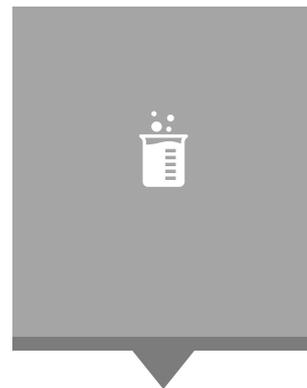
Superficies

Maquinado
Procedimiento
Capacitación



Almacén

Limpieza
Procedimiento
Capacitación



Lubricación

Método
Procedimiento
Capacitación



Montaje

Procedimiento
Herramienta
Capacitación

Caso no. 2





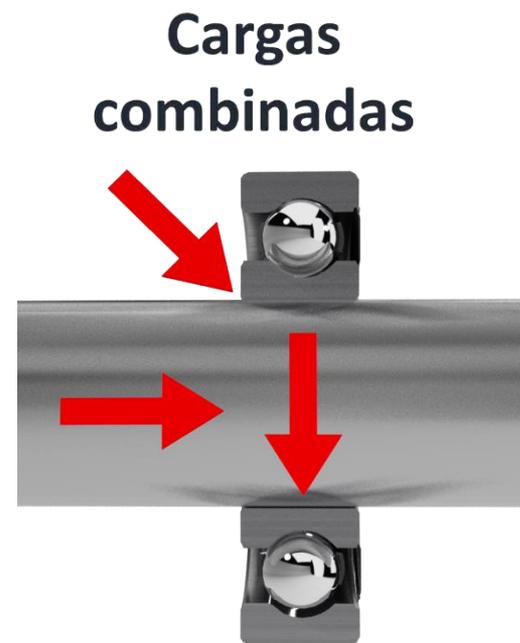
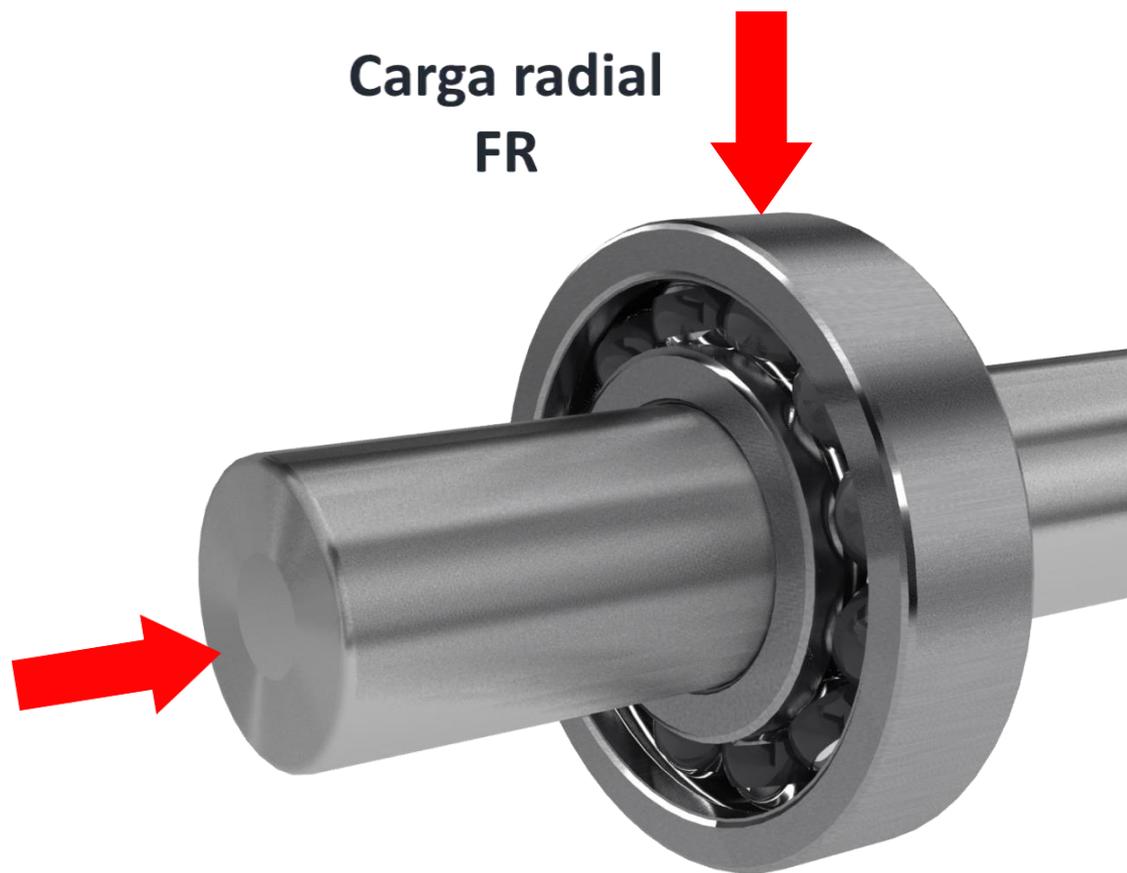
Medio ambiente



Altas cargas



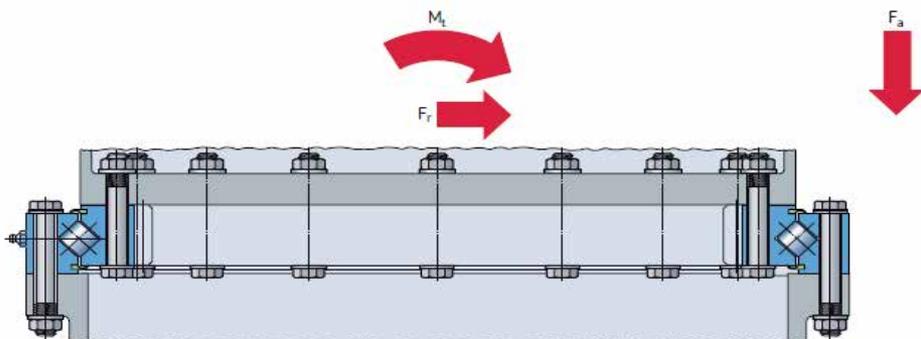
Baja velocidad





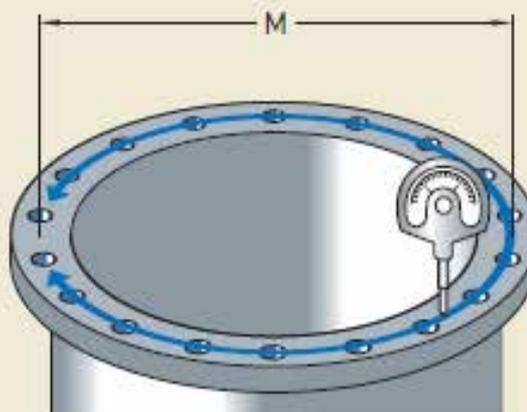
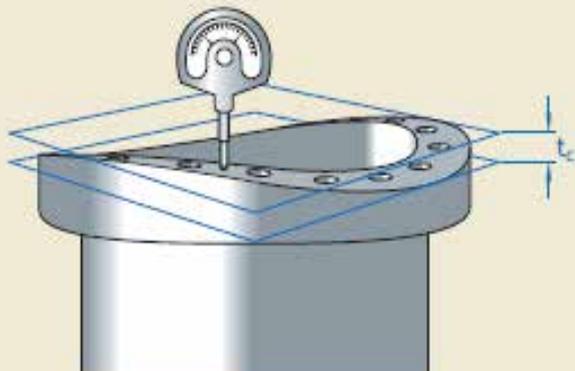
\$130,000.00 usd.





5.1 Fatiga superficial
5.2 Desgaste abrasivo

5.5 Deformación plástica
5.6 Fractura por fatiga



Se desarrolló
procedimiento de
montaje

Capacitó al personal
en mediciones
geométricas

Uso de tecnología
láser

Capacitación general

Se agregó al PM
tareas de inspección
y lubricación

En el último año se
han hecho 2
montajes en
diferentes vehículos



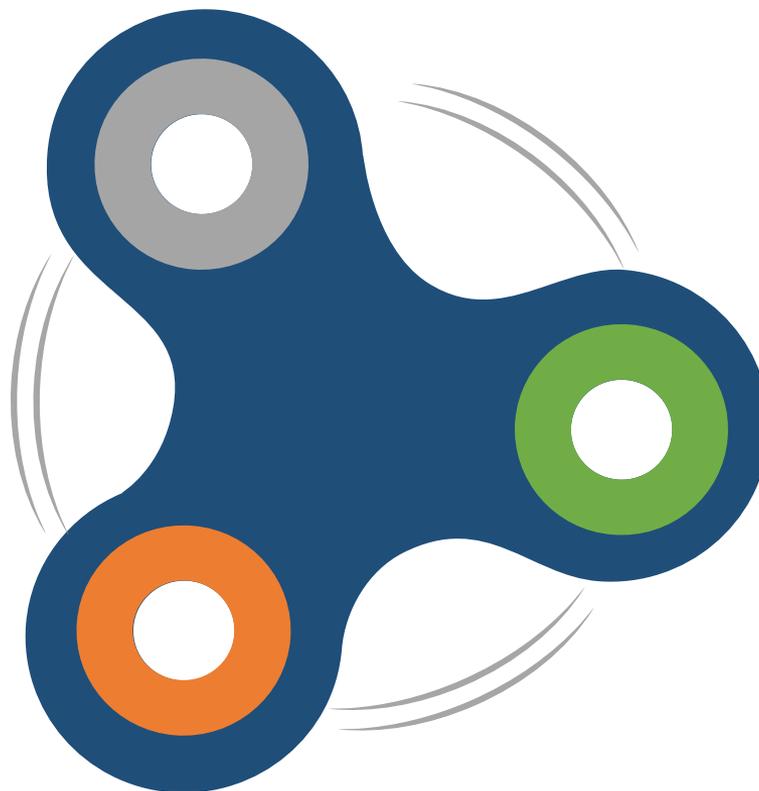




Limpio

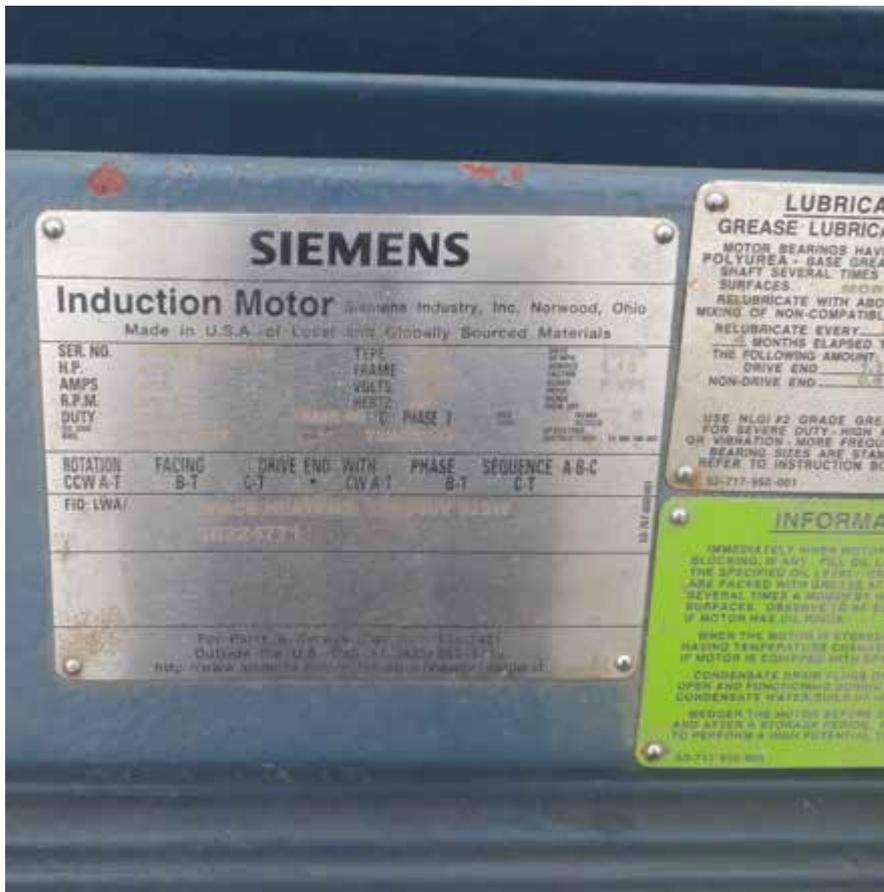


CMMS



Tecnología





Datos de placa


 Código ABMA 75BC03J3
 Indicación de frecuencia lubricación


Afectación HH y Producción
 \$6,000.00usd.

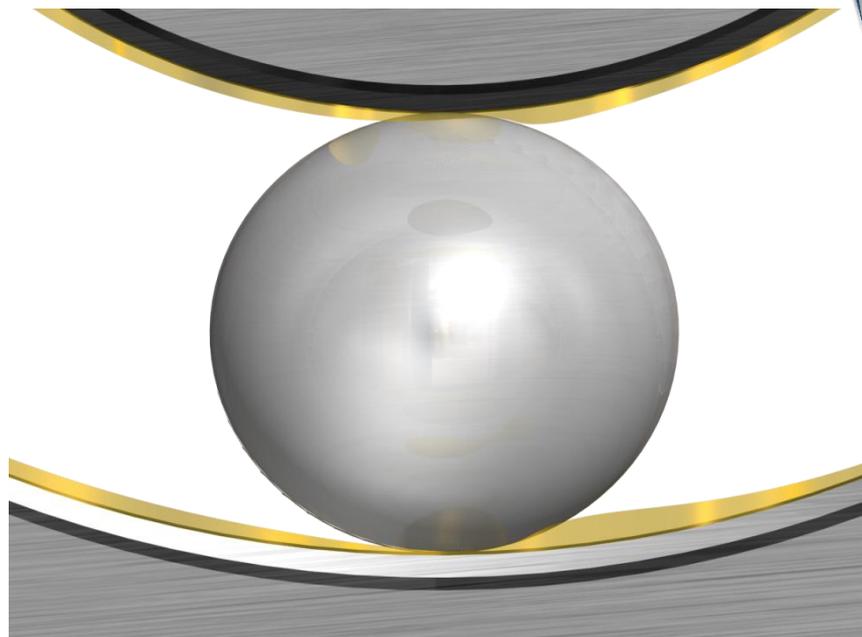
Repetibilidad


 Banco de 50 motores en esa sección

Falta de capacitación


 Tercerización
 Rodamientos con C3, CN, C2





5.1.3 Fatiga superficial

- Deficiencia en la lubricación

manipulación +

01

+ almacenamiento

02

03

+ montaje

lubricación +

04

05

+ monitoreo

capacitación +

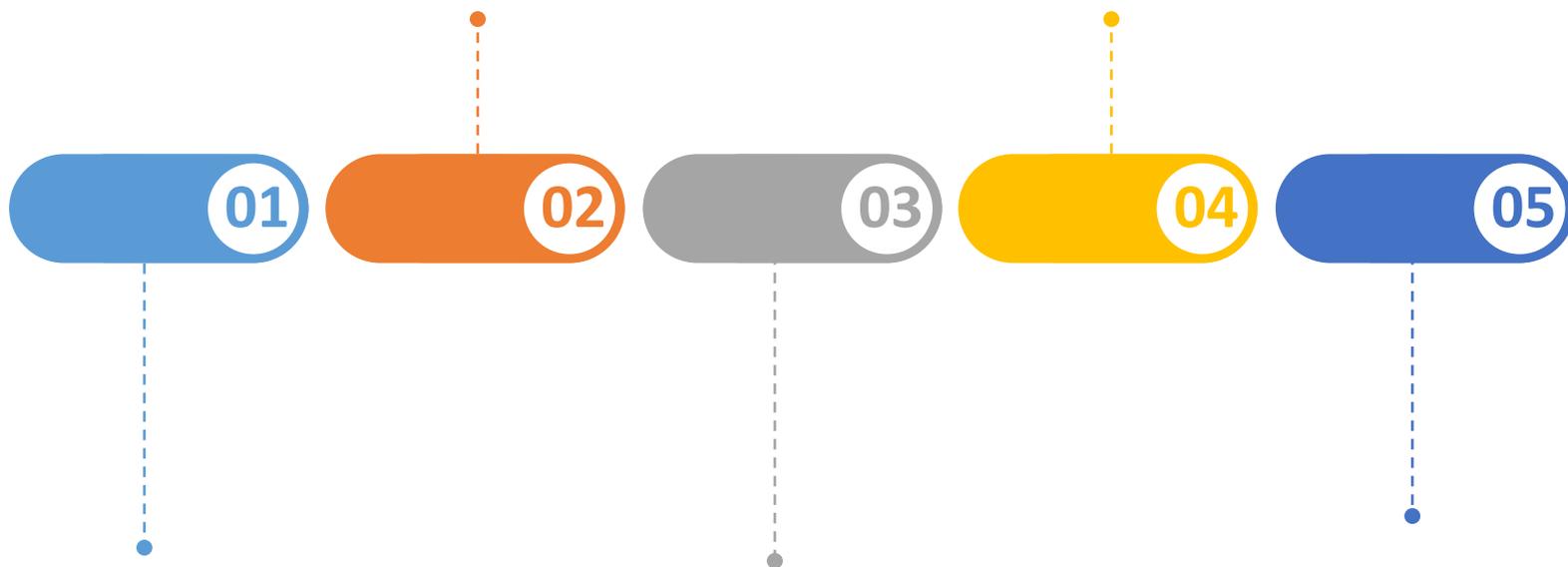
06

Conclusión

Rodamientos similares

NO es lo mismo
y **NO** es igual

¡Análisis de falla
que funcione!



Metrología

Capacitación

Eliminar problemas
Implementar tareas



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
CHILE

EL RODAMIENTO ES UNA PIEZA DE PRECISIÓN Y DEBE SER TRATADO COMO TAL



CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD | 2^a
EDICIÓN
CHILE

POR SU ATENCIÓN

¡GRACIAS!

¡Sigue este camino y encuentra el tuyo!

Alejandro Pérez Martínez/IME

aperez@mtfrodamientos.com

