

# SERVICIO DE DIAGNÓSTICO: CAUSAS DE FALLO

- *Hechos:* Partida de rodamientos que fallaban a los tres meses de puesta en servicio.
- *Problema:* El fallo en servicio de un rodamiento suele provocar daños catastróficos en los sistemas donde van montados.
- *Objetivo del estudio:* Determinar las causas de estos fallos. Para ello, se usaron rodamientos de la misma serie que llevaban dos meses trabajando (figura 1). Los que habían fallado en servicio estaban tan deteriorados que era imposible estudiarlos.

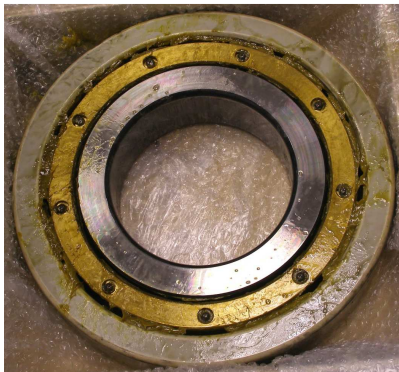


Figura 1: Uno de los rodamientos sobre los que se realizó el estudio.

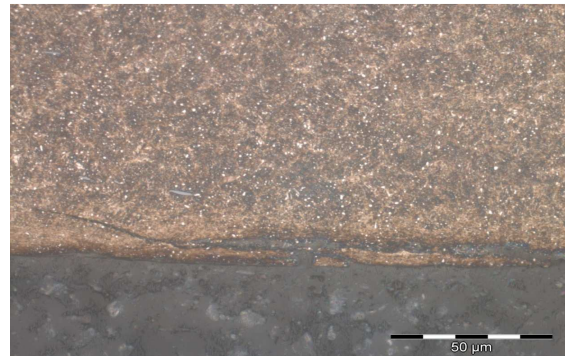


Figura 2: Grietas subsuperficiales en la pista de rodadura.

- *Diagnóstico:* Los rodamientos estudiados presentaban inicios de fatiga subsuperficial en las pistas de rodadura (figura 2). Este mecanismo es el que a la larga habría producido el fallo catastrófico del componente. Además, en uno de los rodamientos se detectó una alteración superficial muy fina producida por el paso de corriente eléctrica.
- *Sectores:* Energía Eólica, Ferrocarril, Naval, Bienes de equipo mecánico, Bienes de equipo eléctrico, Máquina-herramienta, Automoción.