

SERVICIO DE DIAGNÓSTICO: CAUSAS DE FALLO

- *Hechos:* Rotura prematura de ejes por fatiga
- *Problema:* Mayor riesgo de fallo en servicio del eje. Incremento de costes de mantenimiento.
- *Objetivo del estudio:* Elegir entre dos procesos de mecanizado alternativos para lograr la máxima resistencia a la fractura por fatiga.

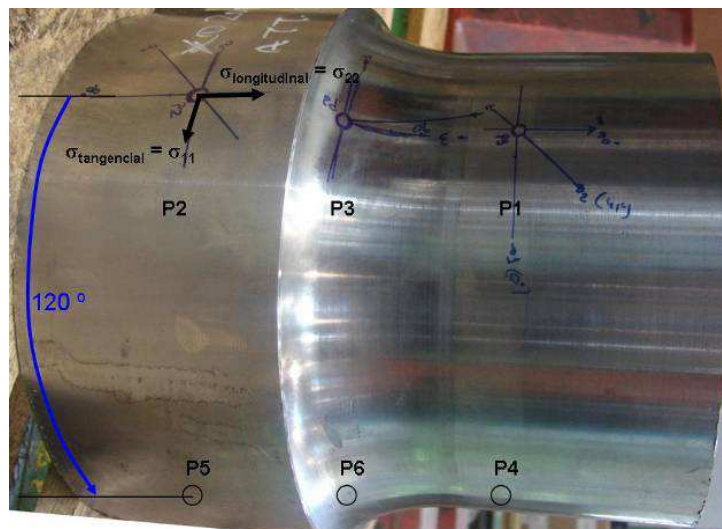


Figura: Zona del eje ensayada, indicando la localización de donde se extrajeron las probetas de ensayo

- *Diagnóstico:* Ensayos de medida de tensiones residuales superficiales con difracción de rayos-X en distintos puntos del eje (figura) demostraron que los ejes fabricados por una de las técnicas presentaba valores mayores de tensiones residuales a tracción, que son las más perjudiciales de cara al inicio y propagación de grietas por fatiga.
- *Sectores:* Automoción, Ferrocarril, Energía, Aeronáutica, Máquina-herramienta.