

SERVICIO DE DIAGNÓSTICO: CAUSAS DE FALLO

- *Hechos:* Rotura de cuatro atados de fleje empleados para amarrar paquetes de barras de acero durante su transporte y manipulación (figura 1).
- *Problema:* Se trata de un elemento de seguridad cuya rotura puede causar accidentes.



Figura 1: Fotografía de uno de los atados rotos.

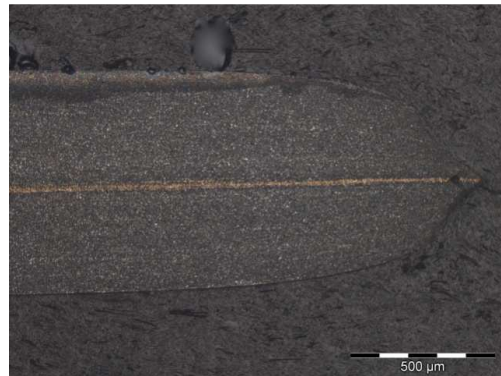


Figura 2: Preparación metalográfica de una sección del atado, donde se aprecia una segregación de tonalidad rojiza.

- *Objetivo del estudio:* Identificar las causas de estas roturas.
- *Diagnóstico:* En uno de los flejes se observó la presencia de una segregación química en forma de banda central (figura 2). Estas segregaciones químicas son desviaciones locales de la composición química, que provienen del proceso de elaboración del acero, y pueden favorecer la fractura de los materiales.
- *Sectores:* Transporte (embalaje).