

SIMULACION NUMERICA, MODELIZACION, CARACTERIZACION MECANICA Y OPTIMIZACION MICROESTRUCTURAL DE COMPONENTES INDUSTRIALES

COMPOSICION DEL GRUPO INVESTIGADOR

Inés Fernández Pariente: Ciencia de Materiales

Inés Peñuelas: Ingeniería Mecánica

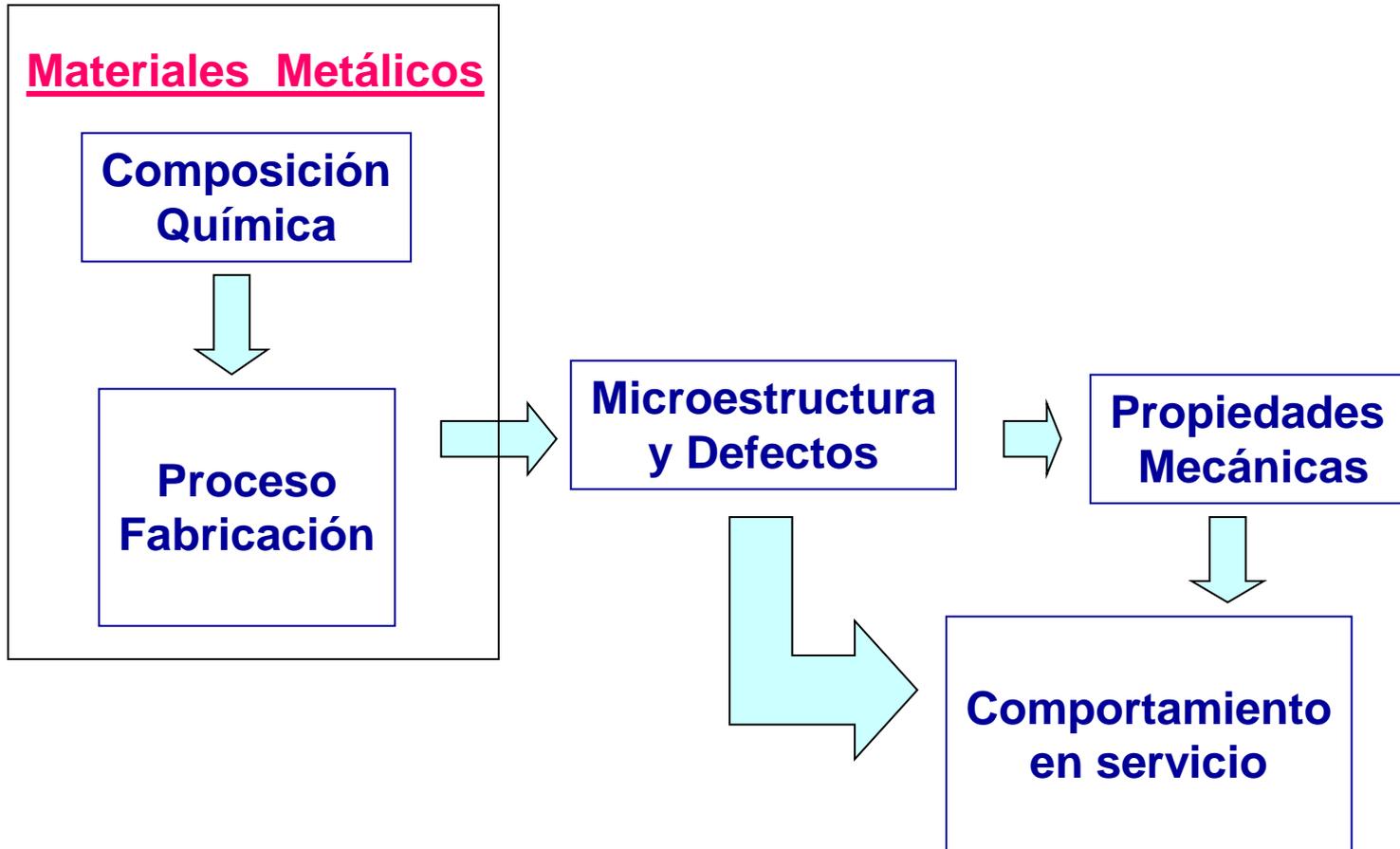
Cristina Rodríguez, Mecánica de Medios Continuos

Covadonga Betegón: Mecánica de Medios Continuos

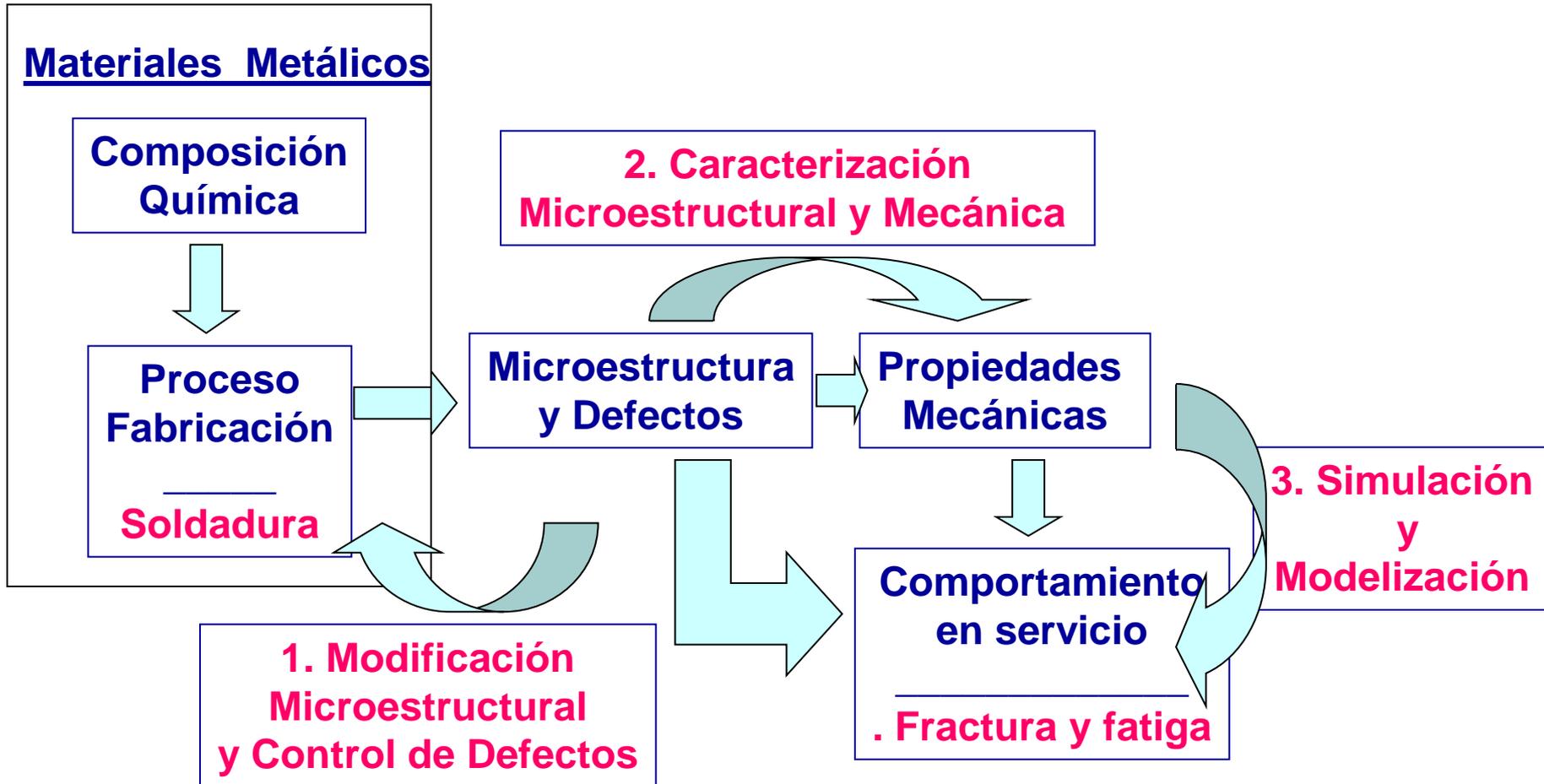
Javier Belzunce: Ciencia de Materiales

+ aproximadamente 10-15 alumnos de pre y post grado

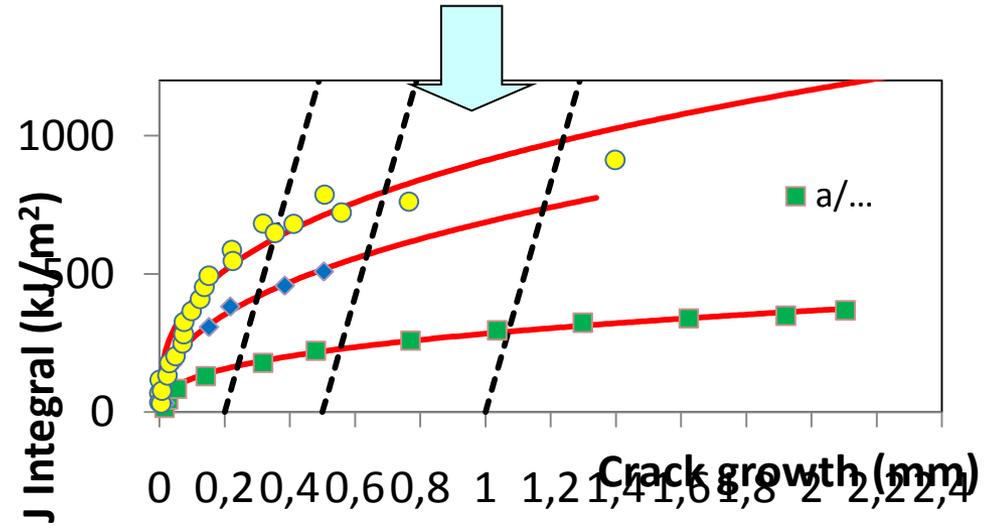
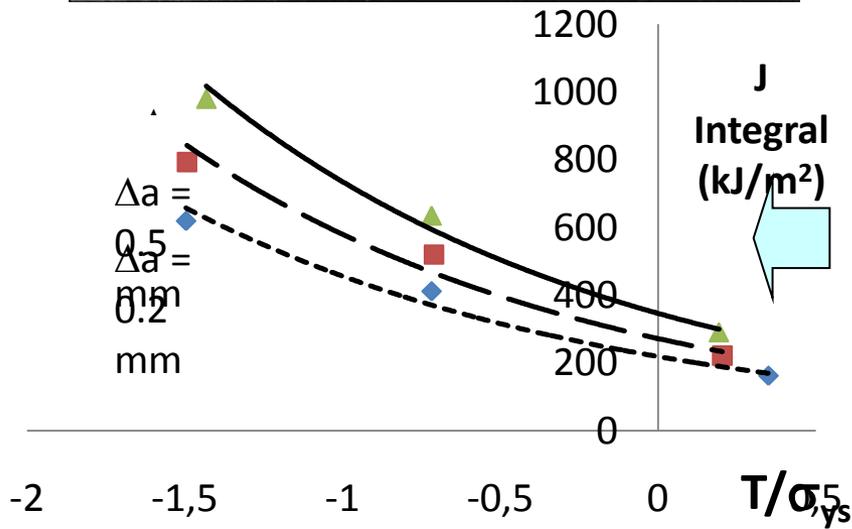
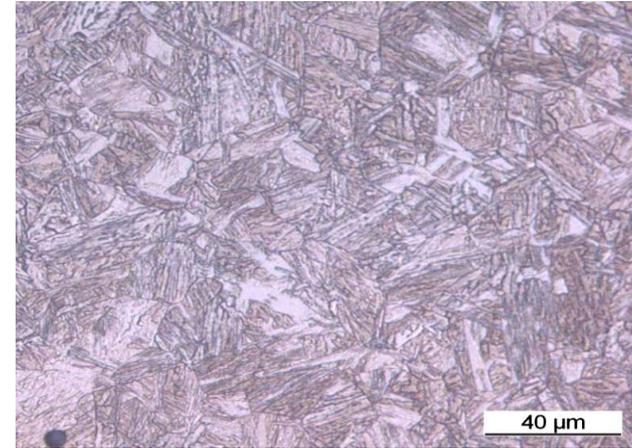
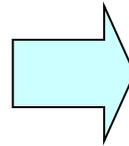
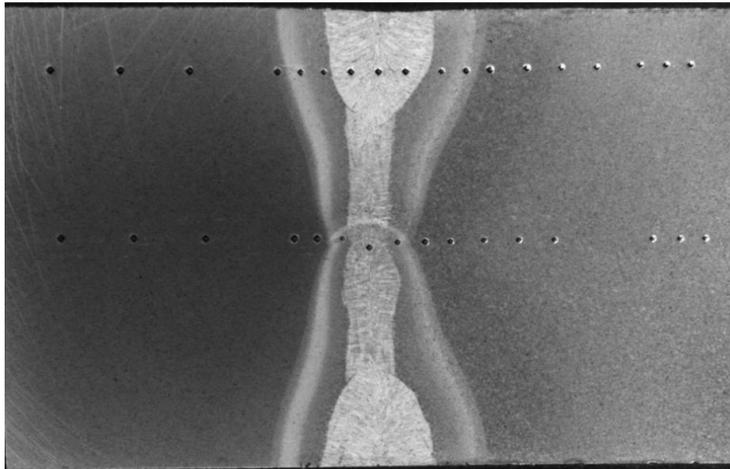
CAMPO DE ACTIVIDAD



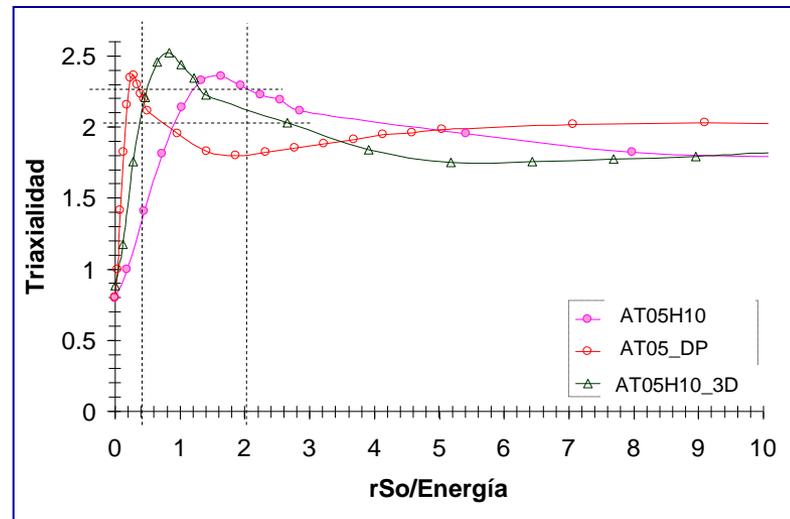
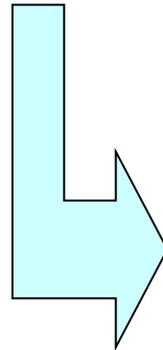
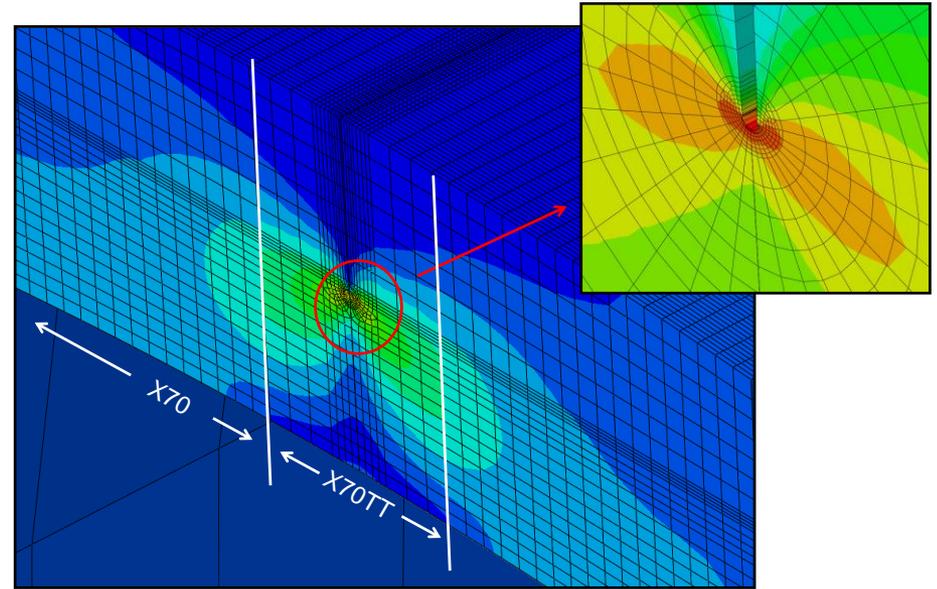
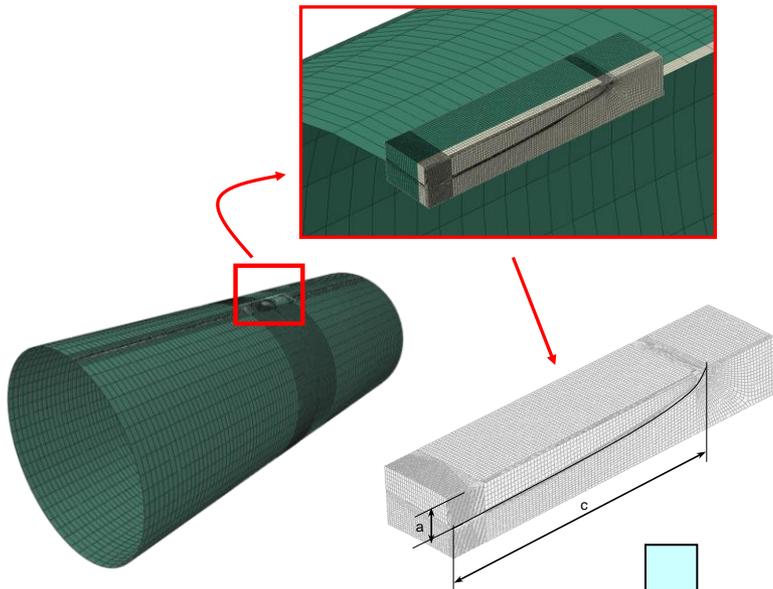
CAMPO DE ACTIVIDAD



Ejemplo: Comportamiento a fractura de gasoductos



Ejemplo: Comportamiento a fractura de gasoductos



PRINCIPALES LINEAS DE TRABAJO ACTUALES

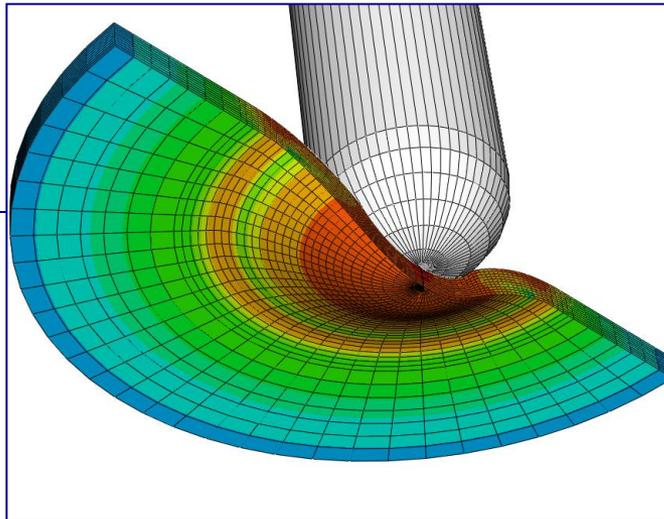
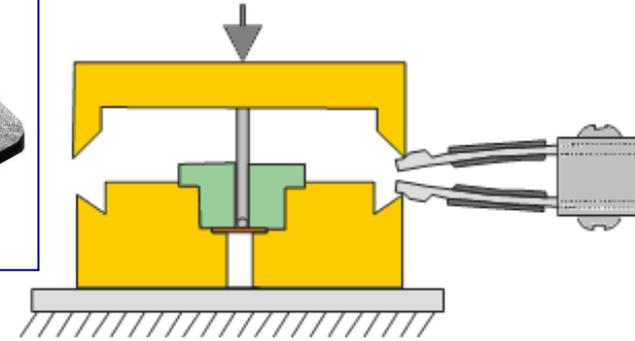
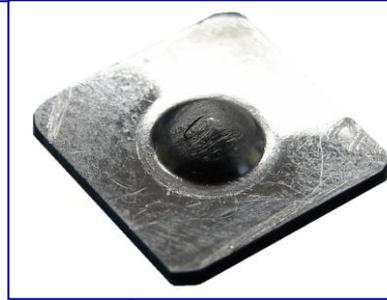
- Fractura y fatiga de materiales y componentes estructurales.
- Ensayos miniatura de punzonado.
- Tratamientos de shot peening.
- Tensiones residuales.

ENSAYOS MINIATURA DE PUNZONADO

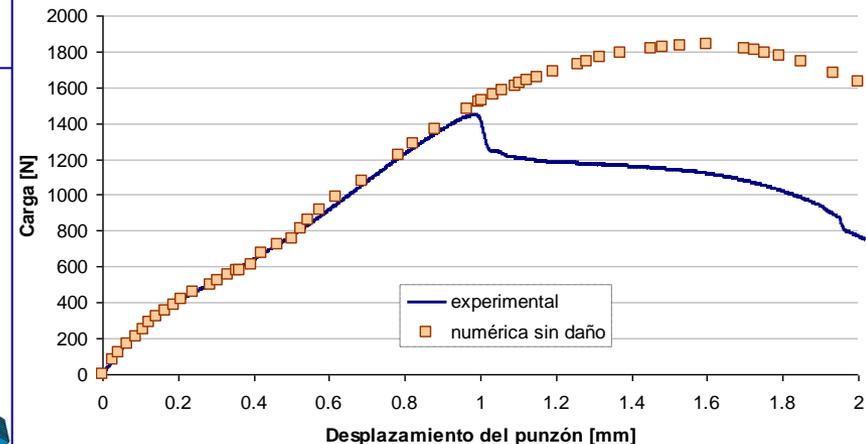
APLICACIONES:

- Caracterización mecánica de ZATs.
- Caracterización mecánica de capas.
- Caracterización mecánica de materiales dañados en servicio.
- Caracterización mecánica de piezas sinterizadas.

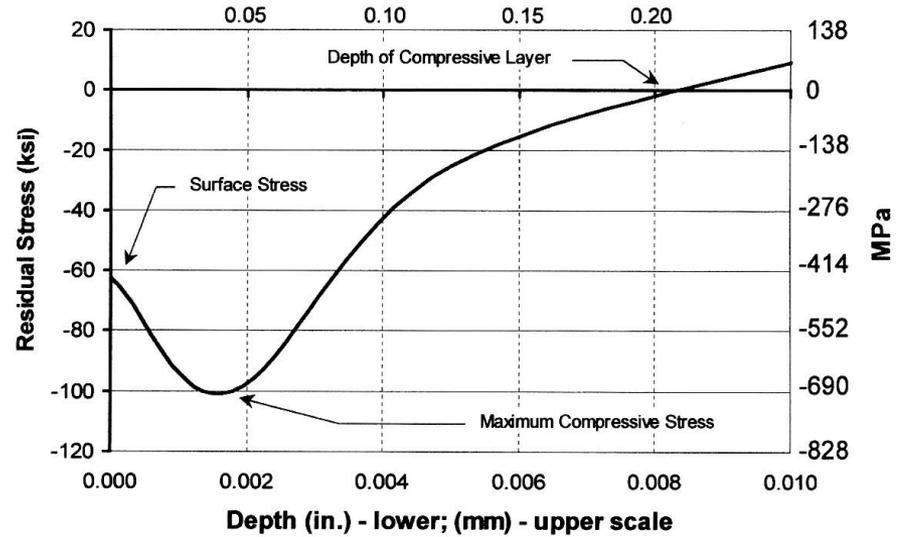
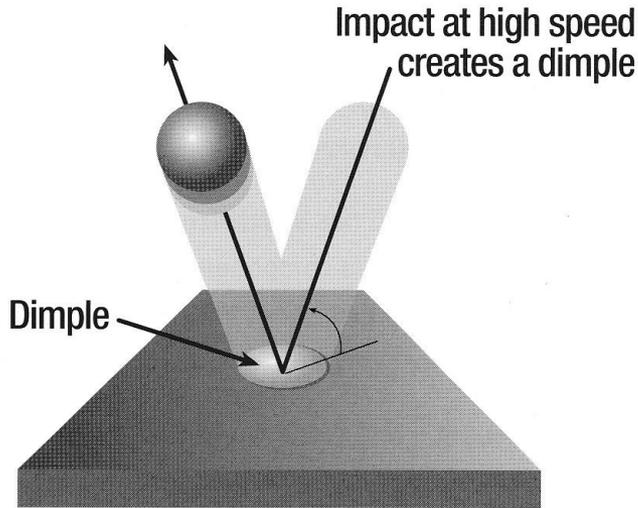
etc.



Curvas SPT experimentales y numérica sin daño
Probeta entallada $a/t=0.4$

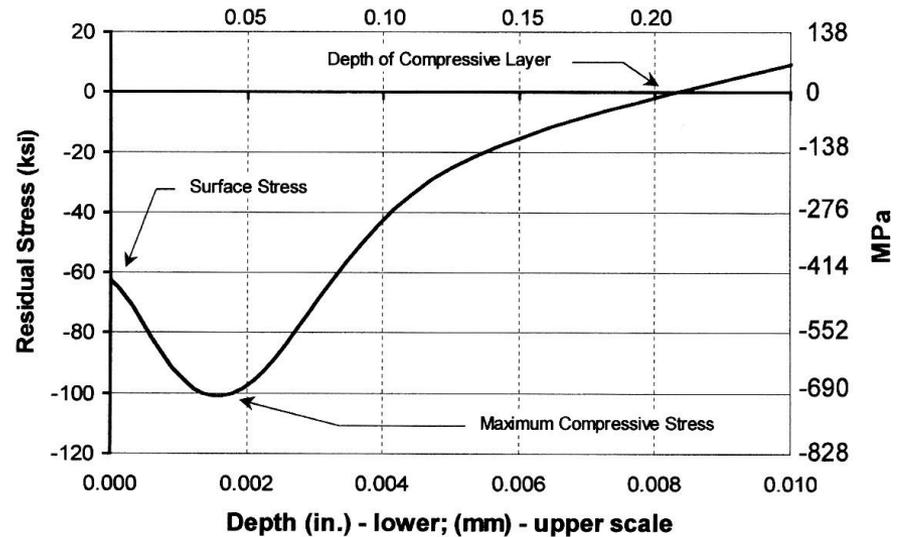
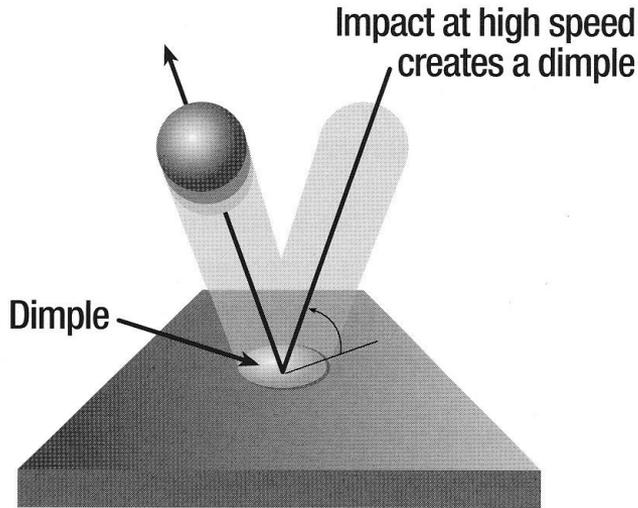


TRATAMIENTOS DE SHOT PEENING



Medida de Tensiones Residuales mediante Difracción R.X.

TRATAMIENTOS DE SHOT PEENING



Medida de Tensiones Residuales mediante Difracción R.X.

APLICABLE A CUALQUIER PIEZA O COMPONENTE

**SIMULACION NUMERICA, MODELIZACION, CARACTERIZACION MECANICA
Y OPTIMIZACION MICROESTRUCTURAL DE COMPONENTES INDUSTRIALES**

¡Muchas gracias por su atención!

Javier Belzunce: belzunce@uniovi.es