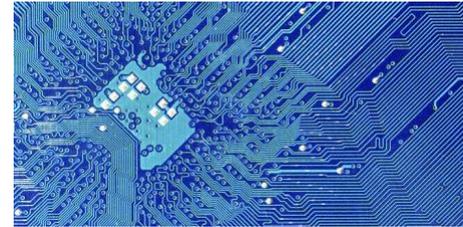


# ULTRAFAST LASERS

AVANCES EN I+D Y APLICACIONES INDUSTRIALES

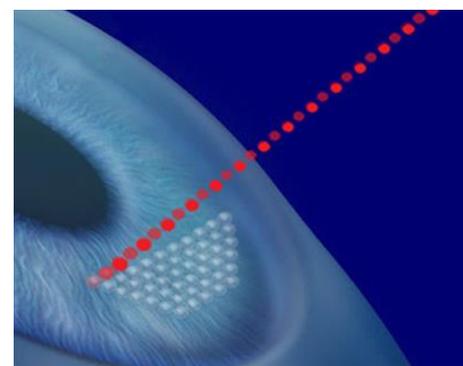
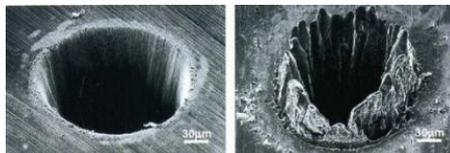
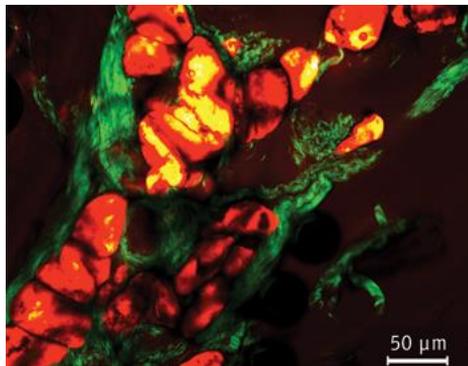


## Protección y Seguridad Láser



**LASER 2000**

**SECPHO**  
Southern European Cluster  
in Photonics and Optics



Juan Luis Vadillo;

650 529 806;

[juanluis@laser2000.es](mailto:juanluis@laser2000.es)

¿tu láser es de clase 1?

vale, no pasa nada, perfecto

¿tu láser es de clase 2?

que sí, tranquilo

¿tu láser es de clase 3B?

toma precauciones, ¿tendrás al menos gafas adecuadas?

¿tu láser es de clase 4?

por Dios, ¿te das cuenta de lo que tienes entre manos?

¿conoces las medidas **obligatorias** de seguridad?

¿sabes quién va a la cárcel si no se cumplen?



¿Se cumple la normativa EN 60825?

**¿tienes un sistema de bloqueo de seguridad láser (interlock)?**

**¿se evita el acceso indebido al recinto láser?**

que sí, tranquilo

**¿es seguro ante fallos? ¿está certificado?**

una solución casera no suele serlo ni estarlo

**dentro del recinto hay un láser clase 4? ¿por fuera es realmente clase 1?**

recuerda que una barrera de chapa o aluminio NO soporta la radiación láser de KW el tiempo que marca la norma. Igual sólo milisegundos



Por si los vídeos no se pueden ver desde la presentación, aquí están

**¿Cuánto aguanta la típica chapa de 2 mm de acero dulce la radiación láser?**

**En este ejemplo tenemos un láser de 5KW CW, con un punto muy grande de aplicación: 50mm** (vídeo de 22s)

<http://www.youtube.com/watch?v=LUqXyAPsmwk>

**¿Cuánto aguanta el material especial certificado de Laser 2000 / Lasermet?**

**Mismo láser de 5KW CW, 50mm** (vídeo de 6:24m)

<http://www.youtube.com/watch?v=EHgEwTa6k0o>