

# Desarrollo de metodologías específicas para el estudio de la tolerancia al daño frente a distintas condiciones de carga de estructuras aeronáuticas y aeroespaciales fabricadas con materiales compuestos

Dpto. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Investigadores responsables: Enrique Barbero Pozuelo y Sonia Sánchez Sáez

## Resumen

Un grupo de investigación español estudia la modelización del comportamiento de elementos estructurales de materiales compuestos encuentra sometidos a cargas impulsivas de alta y baja velocidad y su tolerancia al daño, mediante el uso de tecnologías de análisis numérico y metodologías experimentales no-standarizadas. El uso de esta tecnología permitirá el estudio de elementos estructurales de materiales compuestos sometidos a diferentes condiciones de carga mediante modelos numéricos. Se busca cooperación técnica con empresas y centros de investigación.

## Aspectos innovadores

Desarrollo de metodologías específicas para el ensayo frente a impacto de elementos estructurales fabricados con laminados de pequeño espesor, evaluando su tolerancia al daño frente a distintas condiciones de carga.

Utilización de modelos numéricos implementados en códigos comerciales para analizar el fallo de elementos estructurales de materiales compuestos y sándwich, teniendo en cuenta las especiales características de este tipo de materiales.

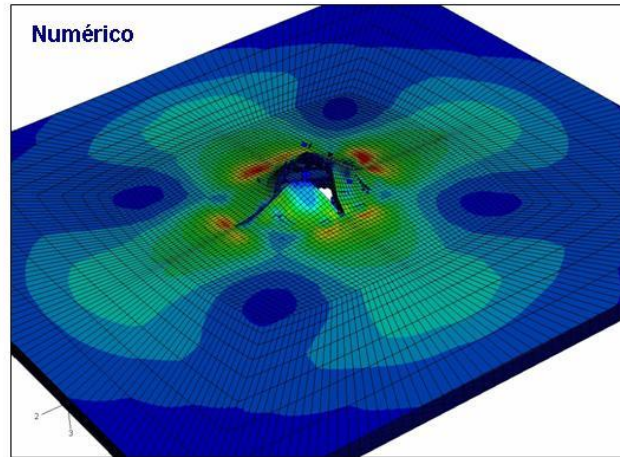
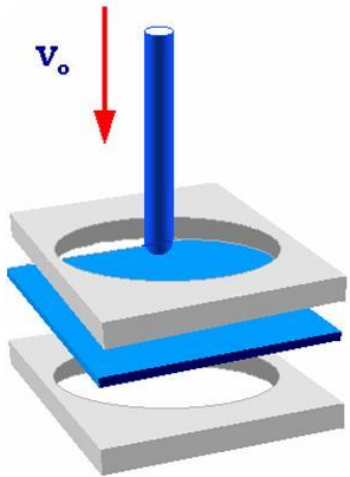
## Ventajas competitivas

La tecnología ofertada permitiría a una empresa abordar el estudio mediante modelos detallados de elementos estructurales de materiales compuestos cuando se encuentra sometido a cargas impulsivas de alta y baja velocidad.

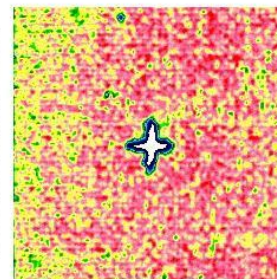
Para ello dispondría de las capacidades de un laboratorio experimental ampliamente equipado que permite ensayar elementos estructurales en un amplio rango de velocidades y temperaturas de ensayo.

**Grado de desarrollo:** Desarrollado, listo para demostración.

**Propiedad Industrial e Intelectual:** Secreto industrial.



**Experimental**



*Análisis experimental y numérico del comportamiento  
frente a impacto de baja velocidad de paneles de tipo laminado y pequeño espesor*