



CONVOCATORIA DE PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE CIENTÍFICOS SUPERIORES DE LA DEFENSA, RESOLUCIÓN 400/38449/2021, DE 16 DE DICIEMBRE (BOE nº 312 de 29.12.2021). TRIBUNAL CALIFICADOR NUMERO 1.

TRADUCCION INVERSA

Especialidad “Sistemas Aeronáuticos”

ENSAYOS DE FORMACIÓN DE HIELO

En el programa EURICE (1997) doce entidades europeas colaboraron con el fin de investigar, desde el punto de vista de certificación y operación en vuelo, las condiciones naturales de formación de hielo.

El programa de investigación atmosférica EXTICE pretende resolver las cuestiones que surgieron de los estudios realizados entonces.

Entre estas cuestiones, se encuentran la validación de los modelos de simulación numérica de formación de hielo en aviones (CFD) así como la mejora de las técnicas de ensayo en túnel de viento.

Los objetivos eran obtener datos de las formas de hielo que se produjesen sobre las superficies aerodinámicas para mejorar las herramientas y métodos del diseño de modelos numéricos CFD y ensayos en túnel para condiciones de engelamiento.

De este modo se podrían:

- Reducir los costes de desarrollo y certificación de las aeronaves
- Contribuir en materia de seguridad en vuelo permitiendo aviones más seguros en condiciones meteorológicas adversas

El propósito de los ensayos era grabar video con las cámaras instaladas a bordo y registrar parámetros atmosféricos y de Flight Test Instrumentation (FTI), de la acumulación de hielo en el testigo instalado en la aeronave.

Estos ensayos pueden ser muy peligrosos debido a que la formación de hielo es instantánea. Aunque la aeronave disponga de la instrumentación necesaria para el ensayo, tan pronto como el sistema de adquisición de datos detecta la formación de hielo, ese hielo ya ha aparecido en la aeronave y ha empezado a crecer. Por ello, una vez que el avión se introduce en vuelo en esas condiciones hay que tener prevista una posible maniobra de salida, teniendo en cuenta los posibles los obstáculos cercanos (ej. montañas...etc.)