

 Contenido archivado el 2024-05-29



Fundamental Research on Aircraft Wake Phenomena

Resultados resumidos

Llevar la aviación europea a nuevas cotas

Investigadores europeos trabajan para obtener una descripción más precisa de los complejos flujos de aire que se generan tras las aeronaves y, de este modo, incrementar la seguridad de los vuelos y, al mismo tiempo, contribuir a una ampliación muy necesaria de la capacidad de los aeropuertos.



El paso del aire por encima y alrededor de las alas de una aeronave produce unas corrientes especiales que se conocen como vórtices de estela. Pese a su belleza, en realidad estas estelas turbulentas plantean un peligro para otras aeronaves, puesto que pueden permanecer en la atmósfera durante varios

minutos. El riesgo es mayor en las maniobras de despegue y aterrizaje.

El proyecto Far-Wake («Investigación fundamental sobre los fenómenos de estelas aeronáuticas») se propuso colmar las lagunas existentes en la bibliografía en un intento de mejorar la caracterización y la predicción de los vórtices de estela. La financiación corrió a cargo de la Unión Europea.

Se realizaron experimentos empleando equipos especiales para generar y estudiar vórtices de estela en un entorno controlado, labor complementada mediante simulaciones informáticas. Se prestó una atención especial a la influencia del motor y a factores del suelo sobre la formación de estelas turbulentas. También se trató de

profundizar en el conocimiento de cómo se desvanecen estos vórtices.

El equipo de Far-Wake intentó seguidamente extraer conclusiones significativas que resultaran de utilidad para que la industria de la aviación pueda hacer frente con garantías al peligro que plantean los vórtices de estela. Además se lograron avances en la predicción en tiempo real de los vórtices y en la aceleración de su desvanecimiento.

Estos logros no sólo contribuirán a reforzar la seguridad de la aviación en Europa; también ayudarán a resolver el problema cada vez mayor de la insuficiente capacidad aeroportuaria, puesto que se podrán acortar los intervalos de tiempo entre despegues y aterrizajes.

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



¿Los robots promueven o dificultan el desarrollo sostenible?



Unas nuevas turbinas eólicas soportarán la exposición a condiciones meteorológicas muy adversas





Un nuevo dispositivo de recogida que acelera la respuesta por aire a los incendios forestales



El aeropuerto Schiphol de Ámsterdam lidera la circularidad



Información del proyecto

FAR-WAKE

Identificador del acuerdo de subvención:
12238

Proyecto cerrado

Fecha de inicio
1 Febrero 2005

Fecha de finalización
31 Mayo 2008

Financiado con arreglo a

Aeronautics and Space: thematic priority 4 under the Focusing and Integrating Community Research programme 2002-2006.

Coste total

€ 3 060 024,00

Aportación de la UE

€ 1 980 456,00

Coordinado por

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



France

Este proyecto figura en...

REVISTA RESEARCH*EU



**Knowledge beyond
frontiers: cross-border
science and innovation**

Última actualización: 20 Junio 2011

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/86747-taking-european-aviation-to-new-heights/es>

European Union, 2025