

El proyecto ECHO: la determinación de Europa de regular sus altitudes muy elevadas

Armée de l'Air et de l'Espace

El 1 de septiembre de 2023, la Unión Europea lanzó el proyecto de investigación European Concept of Operations for Higher Airspace Operations (ECHO) 2 (Concepto europeo de operaciones a gran altitud). El objetivo es integrar las operaciones a muy gran altitud (VHE) en la gestión del tráfico aéreo. Para lograrlo, el proyecto se basa en las conclusiones del anterior estudio ECHO 1, que respondía al uso creciente y cada vez más diversificado de este rango de altitud. En la primera fase de sus trabajos, el consorcio ECHO empezó a reflexionar sobre la creación de un concepto de operaciones (ConOps) que garantice la circulación y el uso ordenados del THA comunitario.

LAS CUALIDADES ÚNICAS DE THA JUSTIFICAN SU CRECIENTE INTERÉS

THA es una de las traducciones del término anglosajón *higher airspace*, verdadero objeto de la investigación de ECHO 1, y se refiere a la capa operativa por encima de los 16764 m (55000 pies), es decir, por encima de la capa utilizada por la aviación civil y por debajo del espacio exoatmosfé-

rico. El agotamiento progresivo del oxígeno en el THA favorece la estabilización de los vuelos aerostáticos, así como el desarrollo de vuelos hipersónicos debido a la reducción de la fricción del aire.

En el contexto militar, esta altitud se utiliza para el vuelo de aerostatos de observación, comunicación y guerra electrónica, así como para el despliegue de sistemas de misiles hi-

persónicos. El dirigible Stratobus que desarrolla Thales Alenia Space, por ejemplo, ha sido seleccionado por la UE para demostrar el potencial de la THA para optimizar las capacidades de inteligencia, vigilancia y reconocimiento. El sistema estadounidense de misiles hipersónicos de largo alcance, actualmente en fase de pruebas, también está diseñado para realizar la mayor parte de su vuelo en THA.





ESTABLECIMIENTO DE NORMAS EUROPEAS PARA EL THA

Uno de los conceptos centrales desarrollados en ECHO 1 es el área de operaciones 4D. ECHO 1 considera que gran parte del desarrollo de las futuras operaciones en el THA debe basarse en esta gestión dinámica del espacio aéreo, es decir, la gestión de un volumen de espacio aéreo construido alrededor de vehículos cuyos movimientos y trayectorias pueden evolucionar. Una gran parte de los principios clave de ECHO 1 se dedica también a las cuestiones de seguridad y soberanía que plantea la multiplicación de las operaciones en este estrato. El caso del globo estratosférico chino que sobrevoló Norteamérica en fe-

brero de 2023 es representativo de los problemas que plantea la circulación no reglamentada de este tipo de vehículos.

Este proyecto de investigación inicial recomienda que las ConOps presentadas sean aplicadas a nivel reglamentario por la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA). En definitiva, ECHO 1 apuesta por una introducción parcial de los servicios de navegación aérea en el THA y por una normalización de la normativa aplicada a la utilización del espacio aéreo. Para ello, ECHO 1 pide que el THA se integre en el proyecto más amplio del Cielo Único Europeo (CUE).

El objetivo del CUE es optimizar la gestión del espacio aéreo comunitario, desfragmentándolo y

acercando a las partes interesadas en torno a principios comunes de coordinación.

ECHO 1 anima a los legisladores a inspirarse en la normativa vigente en los niveles inferiores, alejándose así de los marcos más flexibles que rigen el tráfico aéreo. El objetivo de estas normativas es proteger a los estados miembros de las amenazas que puede plantear el THA8, fomentando al mismo tiempo la explotación de este estrato por proyectos comunitarios. Dado el estatus de Europa como potencia normativa, la posible aplicación de un reglamento de este tipo podría tener repercusiones fuera de la UE e influir en las operaciones de THA más allá de las fronteras comunitarias. ■