



BACSI

Las Jornadas BACSI han recreado cómo serán las bases aéreas del futuro.

ALBACETE, CAPITAL DE LA INNOVACIÓN AEROESPACIAL

Las Jornadas BACSI (Base Aérea Conectada, Sostenible e Inteligente) convierten la base aérea de Los Llanos en un gran laboratorio tecnológico

MANTENIMIENTO predictivo de aeronaves, neurotecnología aplicada al vuelo, simulación inmersiva, conectividad 5G, sistemas antidrón... La tecnología que protegerá nuestros cielos en la próxima década se puso a prueba en condiciones reales en las Jornadas de Demostración Tecnológica BACSI (Base Aérea Conectada, Sostenible e Inteligente), que se celebraron en la base aérea de Los Llanos, en Albacete, los días 18 y 19 de marzo. BACSI es un conjunto de proyectos orientados a impulsar la transformación digital del Ejército del Aire y del Espacio mediante la aplicación de tecnologías emergentes y soluciones de la Industria 4.0. Todo ello, en un entorno colaborativo que involucra a pequeñas, medianas, grandes empresas, centros de investigación y universidades.

El proyecto busca transformar las bases aéreas en un sistema conectado y digitalizado, integrando tecnologías que mejoren la eficiencia, la toma de decisiones y la sostenibilidad. «El objetivo es que las bases

sean más operativas, más seguras y más eficientes», resumió el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire y del Espacio (JEMA), general del aire Francisco Braco, durante la inauguración de las jornadas. El acto fue presidido por el Rey Felipe VI, quien estuvo acompañado por la ministra de Defensa, Margarita Robles, el presidente de Castilla-La Mancha, Emiliano García-Page y la secretaria de Estado de Defensa, Amparo Valcarce, entre otras autoridades.

BACSI está impulsando la transformación digital del Ejército del Aire y del Espacio

Más de 3.000 profesionales, tanto nacionales como internacionales, se dieron cita en las jornadas junto a las 69 empresas expositoras. El recinto, distribuido en tres hangares y una zona exterior de demostraciones, se convirtió en el mayor laboratorio de innovación abierto de la fuerza aeroespacial, en un entorno realista y práctico que permitió validar tecnologías emergentes. Todo ello combinado con un espacio académico, donde se impartieron conferencias, pósteres científicos y *showroom* para que los profesionales pudieran conocer e intercambiar de forma directa las tendencias de la industria.

Tras la sesión inaugural, el Rey visitó la exposición, donde pudo observar los diferentes proyectos que integran BACSI, que abordan ámbitos como la digitalización, ciberseguridad, simulación, doble uso, robótica, nuevos sensores y materiales, la eficiencia energética o la sostenibilidad operativa, con el objetivo de favorecer su futura implementación en las bases aéreas del Ejército del Aire y del Espacio.

INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA

Durante su recorrido por la exposición estática Felipe VI pudo también asistir a pruebas en vuelo, como una demostración del sistema de humo con color desarrollado específicamente para el *Eurofighter*, similar al que utilizan las patrullas acrobáticas en sus exhibiciones, que por primera vez se incorpora a un avión de estas características.

ZONAS DE DEMOSTRACIONES

Los asistentes a las jornadas disfrutaron de un amplio programa de demostraciones tecnológicas y operativas, distribuidas en cuatro áreas del recinto.

La llamada Zona Aenium se convirtió en el epicentro de la movilidad inteligente con las demostraciones dinámicas de un remolcador de aeronaves autónomo de GMV, y un tractor remolcador propulsado por hidrógeno desarrollado por Cobra Aeronáutica y EVARM.

El uso de la Inteligencia Artificial cobra cada vez más protagonismo en la seguridad y el mantenimiento. Prueba de ello es el sistema de ITE, que permite la inspección automatizada de pistas mediante drones para detectar anomalías, como grietas o los llamados FOD (*Foreign Object Debris*), pequeños objetos perdidos o abandonados que pueden representar potenciales riesgos. En la misma línea, la compañía Devirtus presentó un sistema de detección de objetos extraños instalado en un vehículo autónomo, y Europavia realizó demostraciones de transmisión de vídeo en 4K/HD encriptado en tiempo real desde vehículos en movimiento.

El área de demostraciones denominada Zona JCCM reunió a las principales empresas tractoras de la defensa aeroespacial europea. En el ámbito de las plataformas aéreas destacó el proyecto *Halcón 2*, de adquisición y modernización de los futuros cazas *Eurofighter*, dotados de capacidades avanzadas.

También se presentó la Nube de Combate *Nimbus*, de Indra, que conecta sensores, sistemas y plataformas para compartir información táctica y mejorar la conciencia situacional. Además, un avión C-101 sirvió de plataforma para mostrar las ventajas de las comunicaciones 5G en vuelo, un proyecto conjunto de Telefónica, Airbus, Indra y el Ejército del Aire y del Espacio.

En esta área se exponían las innovaciones que se están implantando en el helicóptero de última



El Rey, acompañado de la ministra de Defensa y el presidente de la Junta de Castilla-La Mancha, asiste a una demostración en la jornada inaugural.

generación multipropósito NH90, fabricado por Airbus Helicopters España, en Albacete, y que destaca por su aviónica avanzada.

En materia de energía sostenible, se presentaron sistemas de producción y almacenamiento de hidrógeno verde (Evarm, H2Green) y unidades de energía desplegables con tecnología fotovoltaica de Amper Sistemas. Además, se mostró un generador eléctrico (GPU) adaptado para funcionar con hidrógeno, de ITP Aero.

Otro de los espacios expositivos, la Zona Repsol, estuvo enfocado a en las tecnologías asociadas al repostaje y el control

ambiental. Los asistentes pudieron conocer de cerca una hidrolinera portátil de Calvera Hydrogen para el repostaje de vehículos con pila de combustible, así como un laboratorio móvil de la UCLM-CIEMAT diseñado para medir y caracterizar las emisiones de los motores aeronáuticos y evaluar combustibles sostenibles.

En el ámbito de la seguridad operativa, en las jornadas se presentó el *Eurofighter* C16-58, el primero que se ha adaptado a la normativa PERAM, que garantiza los más altos estándares de seguridad y la operación de sistemas avanzados.

En un cuarto espacio, llamado AM Village, dirigido por la Agencia Europea de Defensa (EDA), se realizaron demostraciones de impresión 3D y fabricación aditiva, para efectuar reparaciones y producir repuestos en tiempo real sin la dependencia de la cadena de suministro.

En suma, durante dos intensos días, BACSI 2026 transformó Albacete en capital de la innovación aeroespacial y lugar de referencia para conocer las tecnologías destinadas a asegurar la operatividad, la sostenibilidad y la seguridad en un escenario global cada vez más complejo como el actual.

Víctor Hernández



Indra mostró cómo está aplicando la neurotecnología para facilitar la interacción entre piloto y caza.