

ILA 2016

CÉSAR ACEBES PUERTAS
Teniente Coronel del Ejército del Aire

Un año más, una representación del Ejército del Aire (EA) acudió a uno de los mayores “escaparates” aeronáuticos en Europa (ILA Internationale Luft-und Raumfahrtansstellung 2016), para presenciar “in-situ” las últimas novedades tecnológicas en el mundo de la aviación.

El ILA 2016 se celebró del 1 al 4 de junio de 2016 en las instalaciones del aeropuerto de Schönefeld (Berlín). Durante este evento aeronáutico tan prestigioso, además de las típicas

sus productos ante un exigente público de comercio internacional. Así mismo, el “ILA Career Center” fue una plataforma magnífica para el sector de recursos humanos, y el reclutamiento en el entorno aeronáutico. También en el ILA, hubo espacio para otros eventos didácticos, como conferencias y seminarios, que contaron con un alto nivel de participación.

Durante la feria del ILA 2016, se dieron cita dos aniversarios de especial interés. Por un lado, la empresa nor-

celebra el 60 aniversario de la creación de la Luftwaffe moderna. Establecida en 1956, el arma aérea se encuentra en un proceso de transformación y modernización fundamental para poder afrontar con garantías los nuevos desafíos del siglo XXI.

En este artículo, trataré de destacar las novedades aeronáuticas más interesantes observadas desde un punto de vista general, cubriendo varios frentes como son las plataformas aéreas, el armamento y las defensas aéreas.



exhibiciones aéreas y terrestres, se desarrollan en paralelo multitud de otras actividades relacionadas con varios sectores profesionales del mundo de la aviación. Por ejemplo, el “International Suppliers Center” (ISC) ofreció un excelente punto de referencia para que diferentes proveedores presentaran

teamericana Boeing celebra este año su 100 aniversario. Fundada en 1916 en el estado de Washington (USA), por Wilhelm Böing, hijo de un emigrante de origen alemán, la compañía ha sido un referente mundial en el mundo de la aviación, tanto civil como militar. Por otro lado, la Fuerza Aérea Alemana

EUROFIGHTER

Las exhibiciones aéreas del Eurofighter TYPHOON volvieron a encandilar a un efusivo público que disfrutó de las múltiples maniobras acrobáticas, viables por la gran relación de potencia-empuje de esta aeronave.

El Programa Eurofighter sigue creciendo internacionalmente con el reciente contrato de adquisición de 28 aviones por parte de Kuwait. De esta forma, se convierte en el tercer país usuario en la región del Golfo Árabe, junto con Arabia Saudí y Omán.

Según el Jefe Ejecutivo del Consorcio Eurofighter, Mr. Volker Paltzo, el Eurofighter será la piedra angular del futuro Sistema de Combate Aéreo dentro de las principales naciones usuarias, como es en el caso de Alemania. El Programa del EF-2000 está inmerso en el desarrollo de nuevas capacidades como la integración del misil Stand-Off STORM SHADOW, y el misil aire-aire

puede considerarse como un avión de caza robusto, y con experiencia probada en misiones de combate, cumpliendo con los cometidos de garantizar la seguridad aérea en aquellos países donde está en servicio.

REAPER

La compañía norteamericana General Atomics Aeronautical Systems, Inc (GA-ASI) presentó en un ILA, por primera vez, su modelo Predator B RPA (Remotely Piloted Aircraft) "REAPER".

Esta plataforma aérea de control remoto, operada por diferentes países (U.S, UK e Italia), ha llevado a cabo

hasta 240 nudos de velocidad, tiene capacidad de llevar una carga de pago / sensores, de unos 386 kgs a nivel interno, y hasta 1360 kgs en sus puntos de anclaje exteriores, y cuenta con una permanencia en vuelo superior a 27 horas. Esta plataforma tecnológica está provista de los últimos desarrollos de sensores embarcados en el mundo del reconocimiento aéreo. Sus sistemas de detección son capaces de emitir imágenes en tiempo real tanto a otros aviones tripulados, como a estaciones terrestres.

La compañía GA-ASI, junto con la empresa alemana "Spzialtechnik Dresden (STD) GmbH, están trabajan-

El impredecible tiempo del norte de Alemania finalmente permitió disfrutar de las exhibiciones aéreas durante el ILA 2016.



METEOR. En este sentido, han finalizado con éxito las pruebas de lanzamiento de ambos tipos de misiles en el polígono de tiro de Hebrides (Escocia), a cargo de 2 aviones instrumentados del Consorcio Eurofighter.

Como futuras mejoras tecnológicas, el Consorcio está trabajando en la integración del misil de precisión BRIMSTONE, y en el desarrollo de un radar de última generación tipo E-SCAN.

Con unos 470 aviones operativos en 6 naciones diferentes, el Eurofighter

multitud de operaciones internacionales en los últimos conflictos bélicos. En el año 2013, Francia agilizó su programa de adquisición del REAPER para su empleo en misiones de vigilancia en el Norte de África. Recientemente, Holanda y España también han firmado sendos compromisos de adquisición de este Sistema.

La familia del RPA REAPER ha realizado hasta la fecha más de 3.8 millones de horas de vuelo. El modelo Predator B (REAPER) puede volar

do en el desarrollo de un nuevo tipo Predator B (Guardian Eagle) para su ofrecimiento al gobierno alemán como un modelo de RPAS que cumpla todos los requisitos de seguridad y aeronavegabilidad en Europea con objeto de poderse integrar en espacio aéreo civil. Este modelo incorporará un Sistema de detección autónomo, que permite evitar posibles colisiones con otros objetos en vuelo. Además, un sistema robusto de control de mandos de vuelo permitirá la operación de este RPAS en condicio-



Exhibición aérea de un Eurofighter Typhoon pintado en conmemoración del 60º aniversario de la Luftwaffe moderna.

nes meteorológicas adversas, incluyendo presencia de hielo, rayos, y protección ante posibles impactos con aves.

L-39NG “TRAINER”

La empresa checa Aero Vodochody presentó en el ILA 2016 su nuevo modelo de avión de entrenamiento, el L-39NG. Se trata de un modelo de caza subsónico, basado en un principio de simplicidad en el diseño para reducir los costes de fabricación. Incorpora un único motor (Williams FJ44-4M), mejorado respecto al modelo incluido en el L-39 Albatros, aunque conserva el principio original de ser un motor modulable y sencillo de mantener.

El nuevo “trainer” dispone de asientos de eyección tipo zero-zero, conso-

las de equipos de navegación digitales de última generación, y unos equipos de aviónica robustos y muy versátiles. Tanques de combustible integrados en el fuselaje permiten mejorar considerablemente su alcance y permanencia, elementos básicos para un avión cuyo “role” principal es la formación de pilotos. Con la reputación conseguida a través de las más 3.000 unidades de su predecesor, el L-39 Albatros, vendido en más de 45 países, y que ha acumulado hasta la fecha más de 5 millones de horas de vuelo, el nuevo modelo checo ofrece una alternativa fiable y económica, para aquellos países que están en proceso de decisión sobre la sustitución de sus aviones de entrenamiento actuales, que están próximos al final de su vida operativa.

En la actualidad, el prototipo está realizando a buen ritmo los vuelos de desarrollo. La compañía estima que en un plazo de 2 años, el avión esté totalmente maduro para comenzar el proceso de entregas.

ARMAMENTO AÉREO

En el campo del armamento aire-superficie, destacaron los nuevos modelos de la empresa turca Roketsan. Tras la situación tan convulsa vivida en los países fronterizos vecinos (Siria e Irak), la Fuerza Aérea Turca decidió agilizar su sistema de provisión de armamento aéreo a través de desarrollos de su propia industria nacional. En el ILA 2016, se presentaron tres modelos diferentes, que constituyen una posible



Airbus exhibió el modelo de Patrulla Marítima CASA 295M de la Fuerza Aérea portuguesa.



La empresa ucraniana Antonov presentó su nuevo modelo de avión de transporte AN-178.



Un MQ-9 REAPER de la empresa norteamericana General Atomics participó por primera vez como aeronave de exhibición estática en un ILA.



La ministra de Defensa alemana saludando a un piloto del helicóptero TIGRE en el ILA.

alternativa para países demandantes de productos tecnológicos de gran precisión a un coste razonable.

El CIRIT se trata de un misil de 70 mm de guiado láser desarrollado para el helicóptero de ataque turco (T-129 ATAK). Con un alcance de unos 10 km, el misil incorpora una cabeza de guerra de carácter multipropósito que le aporta una gran versatilidad en su empleo. Recientemente, Roketsan ha firmado un acuerdo de cooperación con MBDA Alemania para la posible

integración del CIRIT en el helicóptero de ataque TIGRE UHT.

El SOM es un misil Stand-Off que ha sido integrado con éxito en el F-16 Bloque 40 turco. Con un peso y dimensiones más reducidos que sus competidores (Tomahawk y Taurus), este misil mantiene una alta efectividad en su empleo contra objetivos valiosos y muy protegidos. Recientemente, se ha firmado un acuerdo de cooperación entre Roketsan y Airbus Defense and Space para realizar un estudio de inte-

gración de este misil en el Eurofighter TYPHOON. Así mismo, se está trabajando en el desarrollo de la variante SOM-J junto con la empresa norteamericana Lockheed Martin, para una futura integración en el avión F-35 Joint Strike Fighter.

TEBER es una bomba de precisión que permite adaptar a las bombas de propósito general (tipo MK-81/82) un sofisticado kit de guiado láser con sistema de navegación GPS/Inercial avanzado, para batir objetivos estáticos y móviles (hasta 110 km/hora). Su sistema principal de adquisición y neutralización del "target" es muy similar al empleado en el misil CIRIT.

En relación a los nuevos desarrollos de los misiles anti-radiación, la empresa norteamericana Orbital ATK, junto con su socio alemán Diehl Defence, exhibieron su nuevo modelo "Advanced Anti-Radiation Guided Missile" (AARGM), basado en el misil AGM-88 HARM. Este misil es fruto de un Programa de cooperación internacional entre la US Navy y la Fuerza Aérea Italiana (ITAF). Apoyado en una combinación de radar activo de onda milimétrica, y una guía intermedia multiespectral, el misil incrementa notablemente su capacidad de detección de objetivos tanto fijos como móviles, pudiendo establecerse zonas de exclusión para

El "controvertido" A-400M, cuyo programa de entregas no termina de despegar.



El impresionante "Airbus 380", con capacidad de albergar hasta 853 pasajeros en dos pisos, no faltó a su cita con el ILA.



limitar así posibles daños colaterales. El sistema de navegación Inercial/GPS permite al misil atacar los radares de las defensas enemigas, incluso cuando éstos no están activos. Actualmente, el AARGM se encuentra en servicio en la flota del FA-18 C/D HORNET, FA-18 E/F Super Hornet y en el EA-18G GROWLER. Durante el año 2017, está previsto que se alcance el criterio de IOC "Initial Operational Capability" en el proceso de integración de este misil en el avión TORNADO ECR italiano.

Dentro del campo de las defensas



Uno de los cuatro "imponentes" motores del avión A-380.

anti-aéreas de corto alcance, destacó la presencia del novedoso Sistema SHORAD (Short Range Air Defence) IRIS-T SLS de la empresa alemana Diehl BGT Defence. Recientemente adquirido por la Fuerza Aérea Sueca, este Sistema permite el empleo del misil IRIS-T (aire-aire), que está en servicio en el avión Saab GRIPEN, como armamento tierra-aire embarcado en un equipo de movilidad terrestre. Este factor aporta una gran flexibilidad a los países usuarios del misil IRIS-T. En el modelo exhibido del Ejército sueco, los lanzadores del misil IRIS-T están embarcados en un vehículo oruga. En este sentido, existe una opción de disponer de la estación de control de tiro en el mismo vehículo, o que se desplace a otra ubicación, según las necesidades operativas. Está previsto desarrollar una mejora para el año 2020 que per-

mita realizar el lanzamiento de los misiles de defensa aérea desde un vehículo terrestre en movimiento. El Ejército alemán (Bundeswehr) ha manifestado su interés en adquirir la versión de alcance mejorado de este Sistema para cubrir el cono trasero de sus baterías Patriot.

CONCLUSIONES

Una vez más, los productos exhibidos en el Salón Aeronáutico de Berlín (ILA 2016) son un fiel reflejo de las opciones tecnológicas disponibles en el mercado internacional, para que los diferentes países puedan afrontar con éxito los nuevos retos en los diferentes escenarios internacionales. Con más de 1000 expositores de 37 países diferentes, y más de 150.00 visitantes, el ILA 2016 cumple perfectamente con su principal cometido de ser el punto de referencia de la innovación y el liderazgo en el mercado aeroespacial mundial.

En el campo militar, la precisión, versatilidad, y el control de los efectos colaterales se imponen frente a otras capacidades más tradicionales. A los nuevos diseños, se unen las versiones mejoradas de sistemas ya existentes, pero que deben adaptarse a las nuevas necesidades operativas. La integración de los nuevos desarrollos de armamento aéreo ofrece un gran poder disuasorio a sus usuarios, consiguiendo un aumento en sus capacidades de neutralización, así como una mayor efectividad operativa. •

