

La Aviación Militar durante el año 2021

**JUAN CARLOS
JIMÉNEZ MAYORGA**

Aunque nos esforcemos en ignorarlo, el COVID ha seguido siendo el gran protagonista mundial, afectando a todos los ámbitos de nuestra sociedad: desde la salud y el bienestar de la humanidad, la economía, la política, la educación, hasta por supuesto, las Fuerzas Armadas o la industria militar.

Si «confinamiento» fue la palabra clave del año 2020, «vacuna» lo ha sido del año 2021.

Una veintena de estas soluciones contra el coronavirus han permitido limitar el número de fallecidos debido a la pandemia.

En términos económicos, el crecimiento se reanuda tímidamente tras la pandemia, pero se ve acompañado por importantes problemas en las cadenas de suministro mundiales lastrando la recuperación y empujando la inflación a niveles desconocidos en las últimas décadas.

El asalto del Capitolio en Washington, golpes de Estado, la vuelta de los talibanes al poder revertiendo los derechos y libertades alcanzados en las últimas dos décadas, son algunos ejemplos que demuestran lo difícil que es mantener la estabilidad social y que fácilmente los valores democráticos pueden tambalearse rápidamente.

2021 fue también el año de los primeros pasos del turismo espacial, la vuelta a una supuesta «nueva normalidad» en los ámbitos de la cultura, el deporte o el turismo.

Ya dentro de nuestro ámbito, si hace unos años comentábamos en estas líneas que estábamos ante el germen de los futuros programas de adquisición de aviones de combate del Ejército del Aire (a medio plazo con la sustitución de la flota de EF-18 Hornet y a largo plazo, con el Programa FCAS), el año 2021 ha supuesto la consagración de estos, que a priori, concatenarán en la materialización de ambos programas.

Durante el mes de diciembre, el Gobierno aprobó una partida de 4395 millones de euros para inversiones en la industria militar, dando de esta forma el espaldarazo a una serie de inversiones de especial relevancia y calado.

Estos contratos permitirán adquirir 20 aviones de combate Eurofighter, modernizar 18 helicópteros de ataque Tigre, transformar tres aviones de transporte y reabastecimiento en vuelo A330 MRTT y comprar 36 helicópteros para tareas de adiestramiento



en los ministerios de Defensa e Interior (Policía Nacional y Guardia Civil).

Dichas inversiones se consideran estratégicas. Por un lado se avanza con la propia modernización de las Fuerzas Armadas (los 20 cazas Eurofighter sustituirán a los F-18 desplegados en Canarias, aviones al final de su vida operativa y a punto de ser dados de baja). Por otro lado, se trata de consolidar la huella industrial aeronáutica en las plantas de Airbus en Getafe (Madrid), San Pablo y Tablada (Sevilla) y Albacete. En total, 12000 personas trabajan en estas factorías dedicadas a la rama militar del constructor aeronáutico.

PROGRAMA HALCÓN: NUEVOS C.16 PARA SUSTITUIR A LOS C.15 DE CANARIAS

El 14 de diciembre el Consejo de Ministros dio luz verde a la adquisición de 20 aviones de combate Eu-

Despega Halcón



rofighter, por unos 2000 millones de euros, para reforzar las capacidades del Ejército del Aire en las islas Canarias, donde los actuales C.15 del Ala 46 concluirán su vida operativa en 2023-2024.

Estos nuevos aviones contarán con un radar barrido electrónico y un sistema de defensa electrónica para asegurar la superioridad de la aeronave en las próximas décadas en el entorno del flanco occidental atlántico.

Al mismo tiempo, y no menos importante, también se dio el visto bueno a la modernización, evolución y apoyo logístico de la flota de Eurofighter ya en servicio.

Por su parte, el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire (JEMA), general del aire Javier Salto, ha insistido en varias ocasiones en la urgencia de la sustitución de los F-18 de Canarias, adquiridos de segunda mano a Estados Unidos. El proceso de baja de estas aeronaves ya ha comenzado por el límite de vida de la plataforma y está previsto finalice en 2024.

El Ejército del Aire ya opera una flota de 70 cazas Eurofighter repartidos entre las Alas 11 y 14 de Morón de la Frontera y Albacete, respectivamente. La entrega a España del último Typhoon se produjo en enero de 2020. Actualmente, Airbus está trabajando en sus instalaciones de Getafe en el proceso de *retrofit* de 17 Eurofighter de la Tranche 1 en servicio en la Fuerza Aérea. Unos trabajos que se extenderán hasta el año 2023.

MRTT: NECESARIA INVERSIÓN PARA RECUPERAR LA AVIACIÓN EXPEDICIONARIA

Otro de los proyectos que han sido desbloqueados por el Gobierno son tres nuevos aviones multipropósito y tanqueros MRTT (Multi-Role Tanker Transport), por valor de 810 millones de euros.

Se trata de una compra de tres aeronaves multimisión Airbus A330-200 a la aerolínea Iberia para su reconversión como avión militar MRTT

en la fábrica de la aeronáutica europea en Getafe (Madrid). «La adquisición de estos aviones permitirá al Ejército del Aire renovar y potenciar sus capacidades para la movilidad y la proyección estratégica de las Fuerzas Armadas en el cumplimiento de las misiones que tienen asignadas en el ámbito del reabastecimiento en vuelo, del transporte aéreo estratégico y de las evacuaciones aéreas sanitarias de gran capacidad y larga distancia».

Este era una de las demandas principales del Ejército del Aire, tras haber dado de baja en 2016 a su último Boeing 707, que realizaba funciones similares al nuevo MRTT.

El primero de los tres aviones Airbus A330-200 (designación T-24) encargados por el Ejército del Aire fue entregado el 30 de noviembre. Tras la conversión, el MRTT será designado como TK-24 y realizará misiones de reabastecimiento aéreo para las fuerzas españolas y aliadas. El primer A330 configurado con TK-24 se entregará al Ejército del Aire español en 2023 y el tercero en 2025.

El avión operará inicialmente en configuración de transporte, para luego ser modificado como MRTT, dando como resultado una flota de aviones cisterna y de transporte con capacidad para 111 toneladas de combustible y 300 soldados.

Los tres aparatos se convertirán en aviones cisterna y de transporte militar en las instalaciones de Airbus en Getafe (España). Estarán equipados con un sistema de repostaje de manguera y cesta de última generación y un paquete específico de evacuación médica aérea (MEDEVAC). El Grupo 45 del Ejército del Aire, ubicado en la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid), será el responsable de operar la flota.

El A330 MRTT es el único avión cisterna y de transporte estratégico de nueva generación disponible y operativo en la actualidad. La gran capacidad básica de carga de com-

bustible de 111 toneladas/245 000 libras del exitoso avión de pasajeros A330-200, del que se deriva, permite al A330 MRTT desempeñar con éxito misiones de repostaje aéreo sin necesidad de añadir depósitos de combustible adicionales.

Gracias a su fuselaje ancho, el A330 MRTT también puede utilizarse como avión de transporte capaz de trasladar hasta 300 soldados o una carga útil de hasta 45 toneladas (99 000 lb). Además, puede reconfigurarse fácilmente para acomodar estaciones de cuidados convencionales e intensivos para la evacuación médica aérea (MEDEVAC).

Si bien el Eurofighter representa el presente y el futuro a medio plazo, sin lugar a dudas, el Programa del Futuro Sistema Aéreo de Combate Europeo (Future Combat Air System-FCAS) personifica, no solo el futuro de la aviación militar en Europa, su independencia militar, política y económica, sino ser el gran programa militar aeronáutico europeo de los próximos años, incluso de las próximas décadas, con un impacto tecnológico, militar, económico e industrial superior a lo que en su momento fue el Programa Eurofighter.

La consagración del programa sigue su curso y fruto de ello fue la firma de la implementación número 3 que da cobertura a las fases de desarrollo y capacitación tecnológica del proyecto de desarrollo del Sistema de Armas de Siguiete Generación (NGWS/FCAS).

Derivado del Acuerdo de Implementación número 3, los tres jefes de Estado Mayor de Armée de l'Air et de l'Espace, Team Luftwaffe y Ejército del Aire firmaron la nueva versión del documento de requisitos operativos. Este documento expresa una visión común sobre los requisitos operativos necesarios para la futura implementación del proyecto Futuro Sistema de Combate Aéreo (FCAS).

Las negociaciones llevadas a cabo durante los últimos meses por la

DGA (Direction générale de l'armement), la BMVg (Bundesministerium der Verteidigung) y la DGAM (Dirección General de Armamento y Material) han permitido alcanzar un acuerdo equilibrado entre los diferentes socios para el siguiente paso de la fase de demostración del programa.

El NGWS estará compuesto por un NGF (New Generation Fighter, avión de combate de nueva generación), RCs (Remote Carriers, plataformas aéreas no tripuladas) y una Combat Cloud (nube de combate) diseñada para lograr el dominio de la información. Totalmente integrado en los diferentes Futuros Sistemas Aéreos de Combate nacionales, el NGWS podrá alcanzar la superioridad operativa en entornos muy disputados.

LA AVIACIÓN MILITAR Y EL EJERCITO DEL AIRE

Si bien hasta ahora se ha hablado de los medios materiales y las inversiones previstas para que el Ejército del Aire cumpla con sus responsabilidades, compromisos y funciones, dichos medios no son más que recursos puestos a disposición de los mejores profesionales que existen en el mundo, logrando frutos tan



complejos, discretos y dispares, como algunos de los que a continuación se mencionan.

El esfuerzo, empeño y dedicación de estos grandísimos profesionales



IOC para el 803 Escuadrón y su NH-90. (Imagen: EdA)



Los EF-18 del Ejército del Aire ya vuelan con su nueva configuración CM-08E

han permitido, un año más, mantener a nuestro Ejército del Aire preparado y listo para afrontar cualquier amenaza allá donde se le requiera, protegiendo y salvaguardando los intereses nacionales y el bienestar de nuestra gran nación, España.

Desde la llegada del primer NH90 el 16 de octubre de 2020, el personal del Ala 48 ha realizado un esfuerzo mayúsculo para implementar el nuevo sistema de armas en la unidad, volar más de 700 horas día y noche y cumplir con todos los hitos establecidos en su plan de implantación, para poder así conseguir la IOC antes del 1 de enero de 2022.

La llegada del quinto helicóptero NH90 ha supuesto la obtención de la Capacidad Operativa Inicial (IOC) Parcial que se traduce en el inicio de la cobertura de la alarma de Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR).

Esto habilita al 803 Escuadrón a cubrir la alarma SAR de la SRR (Search and Rescue Region) Madrid con el NH90 que, desde la creación del escuadrón en 1954, ha desarrollado con más de una decena de aeronaves, siendo la última el HD.21 (AS332 Superpuma). Esta cobertura mantiene una tripulación de alarma -dos pilotos, un operador de grúa, un enfermero y dos rescatadores- 24 horas al día, 365 al año.

El 6 de abril el INTA culminó con éxito el proceso de certificación de las nuevas capacidades de las aeronaves EF-18 Hornet del Ejército del Aire, el denominado Ciclo de Modificaciones 08 (CM-08E), con la entrega al Mando de Apoyo Logístico (MALOG) del certificado técnico correspondiente a esta modificación mayor.

Este programa obedece a una serie de requisitos de alto nivel establecidos por el Estado Mayor del

Ejército del Aire, entre los que destacan modificaciones como la del sistema de visión artificial SCORPION, que permite la designación de objetivos aire-aire y aire-suelo, además de dotar a la flota de mayor capacidad operativa permitiendo la esclavización de los sensores Radar y FLIR, y de los sensores infrarrojos de IRIS-T y AIM-9. El visor SCORPION también permite la presentación de simbología táctica y del entorno situacional en el mismo. Otras modificaciones realizadas, como la integración del CIT-M (Combined Interrogator-Transponder) con el Modo 5 o la compatibilización con el MIDS-LVT Build Up 2 (Multifunction Information Distribution System) mientras se mantiene la capacidad BU1, hacen que se incremente la capacidad de navegación, comunicación e interoperabilidad de los EF-18 Hornet con nuestras flotas.



La Pilatus llega a la AGA. (Imagen: EdA)

La capacidad ofensiva se ha visto aumentada con la certificación de configuraciones de vuelo para la bomba GBU-12 en C-VER (Canted Vertical Ejector Rack), permitiendo así cargar el doble de ellas por aeronave y compatibilizar la EGBU-16 con la configuración empleada en el C.16. Por último, se han realizado mejoras en los sistemas RADAR y en la suite de guerra electrónica para su adecuación a las amenazas actuales.

El instituto ha llevado a cabo todas las actividades necesarias, como

autoridad técnica, para conseguir la certificación del ciclo de modificaciones diseñado y coordinado por el MALOG, desarrollado y ensayado por el CLAEX y en validación por el Ala 12, a fin de asegurar el mantenimiento de los niveles de seguridad necesarios sin perder las capacidades requeridas. Esta certificación garantiza un aumento de capacidades y operatividad para el Ejército del Aire, con vistas a afrontar sus misiones nacionales e internacionales con toda garantía de éxito.

Dentro de la campaña de validación y verificación del ciclo de modificación CM-02+, se ha realizado con éxito el lanzamiento y autoguiado de armamento láser aire-superficie desde un avión C.16 Tranche 1 a un blanco en el polígono de tiro de Bardenas Reales.

Esta prueba marca un hito en el programa nacional de desarrollo del sistema de armas C.16, al proporcionar con la integración del Pod Lite-ning III en los aviones de Tranche 1, capacidad autónoma de designación y guiado aire-suelo, equiparando así sus capacidades a la de la flota de Tranche 2/3.

Este hito complementa otras capacidades implementadas por el CLAEX, como la integración del misil AIM-120C-7.

Asimismo, se amplía la tasa de disponibilidad de la flota al permitir la utilización de equipos de aviónica de Tranche-2 en las aeronaves Tranche-1 y se mejora la armonización de interfaz existente entre ambos estándares. Se han incorporado más de 40 requisitos destinados a mejorar el sistema de armas en sus diferentes funcionalidades.

El Ministerio de Defensa encargó a Airbus DS los trabajos de *retrofit* de los 17 Eurofighter de la Tranche 1 en servicio en la Fuerza Aérea. El primer aparato actualizado (matrícula militar C.16-23) fue entregado al Ejército del Aire en diciembre de 2018 para las pruebas de calificación de las nuevas funcionalidades por parte del CLAEX.

La modernización introducirá en las plataformas aéreas de la Tranche 1 nuevos equipos de la Tranche 2 y 3 como el CSG (Computer Symbol Generator), DVVR (Digital Video and Voice Recorder), Laser Designator POD y el Maintenance Data Panel. Los trabajos de modernización se llevan a cabo en las instalaciones de la compañía aeronáutica en Getafe (Madrid).

El 17 de septiembre se producía en la Academia General del Aire (AGA) la transferencia de los dos

primeros aviones Pilatus PC-21 (E.27) al Ejército del Aire, una vez superadas las pruebas de aceptación en destino que se llevaron a cabo por personal del Centro Logístico de Armamento y Experimentación (CLAEX) y la empresa Pilatus LTD.

Para conjugar la actividad aérea en la AGA, mientras se desarrolla el curso de vuelo elemental en la E.26 (Tamiz) y el último curso de vuelo básico en el E.25, se ha activado de forma temporal el 792 Escuadrón, al que se ha asignado un nuevo indicativo radio, Arpón, para diferenciarlo del resto de misiones de enseñanza. Cuando el E.27 sustituya definitivamente al E.25 en verano de 2022, se procederá a desactivar el 792 Escuadrón, pasando la flota de E.27 a dotar el 793, para así continuar con la importante misión asignada a la AGA

de formar los futuros pilotos del Ejército del Aire. En ese momento los Pilatus PC-21 volarán utilizando ya el tradicional y bien conocido indicativo Mirlo.

RUSIA PRESENTA EL SU-70 OKHOTNIK, UAV DE COMBATE

Una versión de producción ligeramente modificada del vehículo aéreo de combate no tripulado (UCAV) Sukhoi S-70 Okhotnik ha sido recientemente presentada. El lanzamiento oficial tuvo lugar el 14 de diciembre en la planta de aviación de Novosibirsk V P Chkalov. El UCAV aún sin pintar, todavía no había realizado su vuelo inaugural.

Se trata del segundo S-70 fabricado, tras el prototipo inicial, del que se diferencia en varios aspectos, incluida una boquilla de escape del chorro de propulsión mucho más plana, para de esta forma, reducir

aún más su firma radar. El UCAV también contará con una nueva estación de control terrestre, que actualmente se encuentra en desarrollo.

El trabajo en el UCAV por parte de Sukhoi Design Bureau ha estado en marcha desde 2011 y el primer prototipo experimental realizó su vuelo inaugural el 3 de agosto de 2019.

Según manifestó el ministro de Defensa ruso, Sergey Shoigu, la configuración de diseño definitiva se prevé esté finalizada en 2022, después de lo cual se firmaría un importante contrato de producción para las Fuerzas Armadas rusas, comenzando las entregas de producción en el 2024.

LOS PRESUPUESTOS DE DEFENSA Y LAS GRANDES ADQUISICIONES SE DISPARAN

Francia y la Fuerza Aérea y Defensa Aérea de los Emiratos Árabes Unidos



Rusia presenta su novísimo S-70 Okhotnik. (Imagen: Ministerio de Defensa ruso)

(UAEAF & AD) han protagonizado la firma de un contrato récord para adquirir un total de 80 Rafale F4 y 12 helicópteros de transporte táctico Airbus H225M Caracal por un valor de total de 17 000 millones de euros.

Los EAU serán el primer operador de la variante Rafale F4 fuera de Francia, y será el mayor operador de exportación del caza Rafale.

Este acuerdo con los Emiratos Árabes Unidos supone la guinda para un año extraordinario de ventas de exportación de la empresa gala. La compañía firmó acuerdos con Croacia, Egipto y Grecia, lo que convierte a los Emiratos Árabes Unidos en el sexto operador de exportación del caza multiusos francés.

Otra de las grandes y significativas adquisiciones consolidadas a última hora del año, fue la autorización otorgada por el Gobierno de Finlandia a sus Fuerzas de Defensa para firmar un contrato de adquisición de 64 cazas multifunción F-35A Block 4 con el gobierno de los EE.UU.

El F-35A de la compañía estadounidense Lockheed Martin reemplazará la flota actual de Hornets F/A-18C/D (MLU2) después de una larga evaluación llevada a cabo bajo el Programa HX lanzado allá por el año 2015. El contrato de adquisición incluirá armamento apropiado adaptado a las circunstancias operativas de Finlandia, formación en servicios de mantenimiento y soluciones de sostenimiento hasta finales de 2030.

El paquete completo de adquisiciones equivale aproximadamente a 8300 millones de euros. Además, se reservan 823,8 millones de euros para el paquete de armas optimizado final y para contratar futuras modificaciones del contrato. Parte del armamento se obtendrá más adelante en la etapa de entrega del avión. En general, el programa de caza HX para encontrar su nuevo caza de primera línea, le ha costado a Finlandia 10 000 millones de euros.



Grandísimo año de ventas para el caza galo. (Imagen: Dassault)

El acuerdo incluye la producción a gran escala del fuselaje delantero del F-35 en el país nórdico, tanto para Finlandia como para otros operadores, instalaciones de componentes de producción estructural, pruebas de equipos e instalaciones de capacidad de mantenimiento. También se ha ofrecido a Finlandia un proyecto de montaje final del motor para la aeronave.

La flota actual de F/A-18 comenzará a retirarse del servicio a partir de 2025, justo cuando comience la entrada en servicio de los F-35. La llegada del primer F-35 finlandés está programado para 2026, reemplazando paulatinamente la flota Hornet entre los años 2028-2030.

Finalmente Boeing se ha adjudicado el contrato para la producción y entrega de cinco P-8A Poseidon Lote 12 para el gobierno de Alemania.

Las primeras entregas están programadas para dar comienzo en 2024 completándose en febrero de 2025.

El Poseidon reemplazará a la envejecida flota de aviones de patrulla marítima Lockheed P-3C Orion de la Armada alemana, que es operada por los Staffel Nos 1 y 2 de la Marinefliegergeschwader 3 (MFG-3, Escuadrón de Aviación Naval) en Nordholz. La retirada de los Orion está prevista para el 2025.

Este contrato significa expandir la presencia de Boeing en un país



clave para la defensa y la industria europea. El P-8 garantizará la capacidad de la Armada alemana para realizar misiones de vigilancia marítima de largo alcance y desempeñará un papel fundamental en la región al aprovechar la infraestructura existente en Europa y la interoperabilidad total con los activos más avanzados de la OTAN.

Desplegado en todo el mundo con más de 135 aviones en servicio y más de 350 000 horas de vuelo colectivo sin accidentes, Boeing cree que el P-8A avanzará significativamente el concepto de guerra antisubmarina de Alemania, guerra antisuperficie, inteligencia, vigilancia y reconocimiento, así como las

capacidades de misión de búsqueda y rescate. Alemania es la octava nación en adquirir el P-8A, uniéndose a Estados Unidos, Australia, India, Reino Unido, Noruega, Corea y Nueva Zelanda.

TAMBIÉN LLEGA EL FIN DE LOS GRANDES GUERREROS

La Royal Norwegian Air Force (RNoAF) confirmó la retirada definitiva de su flota actual de F-16AM/BM (MLU) Fighting Falcons para finales del 2021.

De esta forma, desde comienzos del 2022, la retirada de los Viper noruegos deja la defensa y el poder aéreo noruego en manos de su nuevo caza, el F-35A.

Según fuentes del Ministerio de Defensa noruego, la retirada de la flota F-16AM/BM (MLU) está perfectamente planificada. De este modo, los F-16 estarían listos para la venta, mientras que los F-35A, «antes de Navidad», asumirán plenamente las responsabilidades operativas.

El Reino Unido ha retirado oficialmente su flota E-3D Sentry Airborne Warning and Control System (AWACS) en una ceremonia celebrada en RAF Waddington el 28 de septiembre, marcando el final de 30 años de servicio con la Royal Air Force (RAF).

Los E-3D de la RAF han servido, tanto al Reino Unido, como a otras naciones de la OTAN, en multitud de operaciones y teatros a lo largo y ancho del mundo: desde operaciones antinarcóticos en el Caribe hasta la Operación Libertad Iraquí. Fue durante esta última operación, cuando los E-3D Sentry de la RAF y su unidad operativa, el Escuadrón n.º 8, acumularon más horas de vuelo que cualquier otra plataforma en servicio en el Reino Unido.

Más recientemente, los E-3D han estado involucrados en la Operación Shader contra el Daesh, o trabajando en estrecho apoyo al despliegue del Carrier Strike Group 21 durante la Operación Fortis.

Japón dice adiós a un avión que marcó toda una época en su Fuerza Aérea. Después de retirar del servicio operativo los últimos F-4EJ Phantom, ahora le ha tocado el turno a los últimos ejemplares en vuelo, que aún conservaba la Fuerza de Autodefensa Aérea de Japón (JASDF).

La JASDF operó dos variantes distintas, el F-4EJ y el RF-4EJ Kai/Phantom II. El F-4EJ entró en servicio con la JASDF en 1971, poniendo fin a casi 50 años de operaciones del Phantom II, mientras que los RF-4EJ comenzaron a operar en octubre de 1975, siendo retirados en marzo de 2020. ■