

Aviación militar o el indiscutible poder americano

JESUS PINILLOS PRIETO
Coronel de Aviación

La lucha sin fronteras declarada por EEUU contra el terrorismo, conceptos doctrinales restituidos como ataque preventivo y alcance global de los medios aéreos, junto al mayor presupuesto de defensa en la historia en este país (379 Billones de dólares de los cuales 107 estarán dedicados a la Fuerza Aérea) han hecho de esta nación el referente obligado

para hablar de la Aviación Militar tanto en el año 2002 como en los venideros.

LA AVIACIÓN DE CAZA

La aviación de caza en el año 2002 ha sufrido el dominio absoluto de la industria estadounidense a costa de un claro desplazamiento de la indus-



Corea del Sur ha sido la cuarta nación del mundo que entra a formar parte del privilegiado club de usuarios del F-15 con la selección del F-15K para su programa FX. Un avión de caza de 50 M\$ que añade todos los avances disponibles sobre la base del F-15E "Strike Eagle" y lo último en armamento. En el camino quedaron el Rafale, Eurofighter 2000 y Su-35, mientras Corea decidía apostar por un veterano, todavía inigualable en cuanto a prestaciones aire-suelo dada su capacidad de carga y penetración que seguirá manteniendo a este país próximo a EEUU, en momentos en que sus relaciones con el vecino del Norte se ven más que comprometidas.



tria europea. Los clásicos F-16, F/A-18 e incluso el anciano F-15 siguen acumulando ventas ante sus posibles y más avanzados competidores europeos, mientras el F-35 (Joint Strike Fighter) garantiza a sus potenciales clientes una solución a medio plazo después de asegurar su financiación a través del apoyo incondicional del gobierno y el club internacional de asociados. En este entorno queda poco margen para que productos como el Eurofighter, el Rafale, el Gripen o los derivados del Su-27 puedan posicionarse en un mercado dominado por las plataformas, las comunicaciones, el entrenamiento, la doctrina y el armamento estadounidense.



21-17601

El 15 de Julio se cerró el plazo previsto por el Departamento de Defensa estadounidense para la incorporación de nuevos socios al programa JSF (Joint Strike Fighter). Ocho naciones integran este club de las cuales solo Gran Bretaña es Nivel 1, Italia y Holanda Nivel 2 y Australia, Canadá, Dinamarca, Noruega, y Turquía Nivel 3. En total la contribución de estos socios al programa de desarrollo es próxima a los 4.500 M\$ lo que les permite disponer de información y en algunos casos decisión sobre el futuro de este nuevo sistema de armas y a EEUU financiación para llevar a cabo su desarrollo. Las primeras entregas están previstas en el 2006, con unas previsiones de 2850 unidades para EEUU y un total de 4500 a 6000 aviones en los próximos 20 años.

Los costes amenazan la viabilidad del "Raptor", después de que la USAF revelase que el programa acumula un incremento en el desarrollo de 700M\$ y una demora de 20 meses. Los problemas se deben aparentemente a una vibración aparecida en los timones de dirección y a la inestabilidad de la aviónica.





Austria congeló su programa de compra de 24 Eurofighters el pasado Agosto de cara al periodo electoral y con motivo de las devastadoras inundaciones que azotaron el país durante el pasado verano. Las negociaciones podrían reanudarse a principios de este año con el nuevo gobierno, aunque los rivales en la competición Gripen, F-16C/D Bloque 50/52 y MiG-29M/M2 "Fulcrum" ven aquí una nueva oportunidad. El programa ha reanudado sus vuelos después del accidente sufrido por el prototipo español DA-6 y las primeras entregas a los países participantes están previstas para el primer trimestre del año.

La decisión de Polonia de comprar 48 F-16 representa un claro éxito de la industria estadounidense y en particular de Lockheed Martín que pone su cartera de pedidos en 356 unidades, después de 25 años en producción lo que le garantiza mantener su cadena de montaje abierta hasta el año 2010, momento idóneo para enlazar con la producción del F-35 Joint Strike Fighter. La compra de Polonia incluye equipamiento avanzado como el FLIR "Pantera", depósitos de combustible integrados en el fuselaje, Link-16 y el misil de combate AIM-9X.





En Septiembre del 2000 la RAF optó por el alquiler de 4 Boeing C-17 por un valor de 725M\$ convirtiéndose en el segundo país de la OTAN después de EEUU con capacidad de transporte estratégico.

LA AVIACIÓN DE TRANSPORTE

Después de muchos años de sequía en la aviación militar de transporte con las únicas excepciones de Rusia y EEUU, Europa parece recuperar su interés por este segmento con el proyecto de Airbus Military Corporation (AMC) A400M. Aunque todavía sumido en la confusión de los números y las dificultades para el reparto de trabajos y financiación, el programa podría lanzarse finalmente en Febrero y Europa dispondría de un avión de transporte situado entre el C-130 y el C-17 con que satisfacer los nuevos requisitos de unas fuerzas armadas cada vez mas expedicionarias. En el segmento ligero dos programas no estadounidenses compiten por un mercado emergente, el EADS/CASA C-295/235 y el Alenia/Lockheed Martín C-27J. Ambos han conseguido colocar unidades dentro y fuera del mercado nacional, Italia ha com-



Pese a la decisión de Alemania de financiar solo 60 aviones A400M sobre los 73 previstos, los cimientos del futuro transporte militar europeo parecen consolidarse y dar paso en breve a la producción del avión. La reducción de 196 unidades a 180 entre los siete socios europeos supondrá una redistribución de trabajos y un aumento de precio que se estima en un 3% sobre el valor unitario previsto de 85M EUR.



Después de la venta de 12 C-295 a Brasil EADS CASA se plantea el auténtico desafío de conquistar el mercado estadounidense a través del concurso para dotar al Servicio Guardacostas de EEUU con 35 aviones CN-235ER equipados con su sistema de misión FITS (Fully Integrated Tactical System) y a la Guardia Nacional ofreciendo el C-295 para su requisito de transporte ligero de 120 aviones.

prado 12 C-17J y España 9 C-295 con exportaciones a Polonia, Suiza y Brasil. Mientras EEUU aumenta su capacidad de transporte anunciando la compra de 60 C-17 adicionales a los 180 existentes y un programa de actualización de su flota de C-5 "Galaxy" (75 C-5As y 50 C-5Bs) muy limitados debido a su vejez y como consecuencia baja disponibilidad. El C-130J también se beneficiará de estos buenos tiempos con una lista de pedidos de 168 aviones repartidos en diferentes servicios.

EL ARMAMENTO AIRE-SUELO

Las cifras de los últimos conflictos muestran la prevalencia que el armamento guiado está tomando sobre el convencional. Durante la operación "Desert Storm" en 1991, el 5% de las 8.300 bombas lanzadas, fueron del tipo LGB (guiadas por láser). Aunque representa un porcentaje muy pequeño del armamento empleado hay que hacer notar que neutralizaron el 50% de los objetivos. Mas recientemente en 1999, en el conflicto de la antigua Yugoslavia, de las 23.164 bombas lanzadas por la OTAN, el porcentaje de armas guiadas subió al 35% y du-

rante los tres primeros meses de la guerra en Afganistán, se lanzaron 10.500 bombas de las cuales el 45% fueron del tipo JDAM (guiadas por un sistema INS/GPS) y el 12% LGB. Si sumamos también los misiles de

largo y medio alcance, podemos decir que las armas guiadas representaron el 60% de las municiones utilizadas en este conflicto. Las razones de esta evolución son evidentes, un menor coste y dimensiones de los componentes INS/GPS, la necesidad de evitar daños colaterales y la ventaja de poder neutralizar múltiples blancos en una sola misión. Otro aspecto importante que ha condicionado el desarrollo del armamento aire suelo en la dirección de bombas tipo JDAM ha sido la disminución de la amenaza tierra-aire. Con el hundimiento del mercado exterior de misiles antiaéreos procedentes de la antigua Unión Soviética, los aviones que participan en los conflictos actuales en lugar de enfrentarse a sistemas avanzados del tipo S-300P (SAM-10/20) o Tor (SAM-15), lo hacen con misiles del tipo SAM-2 y SAM-3 más propios de la Guerra de Vietnam, por lo que los misiles de largo alcance tipo JASSM (Joint air-to-surface standoff missile), Storm Shadow o incluso el AGM-88 HARM dejan de ser rentables ante este tipo de amenazas en favor de bombas guiadas de menos coste y misma letalidad y precisión.



El 80% de los objetivos alcanzados por los aviones estadounidenses en la campaña de Afganistán fueron asignados a sus pilotos en ruta "flex targets". La US Navy llevó a cabo el 75% de las misiones de ataque y un 93% de su armamento lo constituyeron bombas guiadas tipo JDAM. La distancia jugó un papel decisivo, 700 MN para los aviones embarcados y 2500MN para los que operaron desde bases como Diego García hicieron revisar los conceptos de objetivos preplaneados por objetivos asignados ya una vez en el campo de operaciones.



España se unirá a los cinco países, Alemania, Grecia, Italia, Noruega y Suecia que forman el consorcio industrial para el desarrollo de este nuevo misil de combate aire-aire que equipará a sus aviones EF-18A/B y Eurofighter en un futuro próximo. España ocupa el lugar dejado por Canadá que abandonó recientemente el programa y fabricará la sección de control del misil lo que supondrá para el Grupo Sener un 5% del programa y para nuestra Fuerza Aérea la adquisición de 700 misiles.

EL ARMAMENTO AIRE-AIRE

La consolidación de la industria europea de misiles en el gigante MBDA con el objetivo de adquirir volumen y competitividad ante el dominio estadounidense sigue teniendo como asignatura pendiente la consolidación de sus productos que siguen respondiendo a requisitos nacionales y sin expectativas a corto plazo de que se racionalicen y consoliden sus productos. Así el Eurofighter integrará desde un principio tres tipos de misiles de combate, el Sidewinder AIM-9L, el IRIS-T y el ASRAAM, mientras el Rafale llevará el Magic-2 y el MICA. El Meteor podría ser el inicio de un periodo de armonización de requisitos y concentración de recursos hacia un sustituto del estadounidense AMRAAM, mientras tanto en EEUU el nuevo Sidewinder AIM-9X entra en fase de producción y en breve plazo equipará los F-15, F-16 y F/A-18.

LOS BOMBARDEROS PESADOS

Después de la campaña de Afganistán el concepto de bombardero estratégico ha salido fortalecido como



Con 50 años a sus espaldas y una esperanza de vida de otros 40, esta plataforma se mantiene joven y sus requisitos operativos en continua evolución. Su autonomía y capacidad de carga le permitió en Afganistán mantenerse en órbita sobre la zona de operaciones a la espera de asignación de objetivos para su neutralización puntual con bombas de guiado GPS. El mismo tipo de misión CAS (Close Air Support) que haría un A-10. La próxima retirada de los EA-6B "Prowler" a finales de esta década deja también abierta una importante brecha en la capacidad de la USAF, US Navy y Marines para neutralizar y confundir los radares enemigos. El EB-52H puede formar parte de la solución junto con aviones del tipo UCAV. La USAF dispone todavía de 94 B-52Hs de los cuales opera 85 manteniendo 5 en reserva.



Utilizado solo durante los primeros días de la campaña de Afganistán, el B-2 voló 12 misiones, aunque tuvo el privilegio y la responsabilidad de llamar a la puerta de todos los objetivos considerados de riesgo en la fase inicial. Operando desde Whiteman en EEUU, cada una de sus misiones supuso 70 horas de vuelo con una escala técnica en Diego García para cambio de tripulación. Con 21 aviones en inventario y 16 operables, el sistema de armas ha validado con creces el concepto de "Global Strike Force" para el que fue creado.



Desplegado en Diego García para "Libertad Duradera", a 2500 MN de la zona de operaciones, el B-1 realizó solo el 4% de las salidas totales y lanzó un total de 2.800 bombas JDAM. Una cantidad mayor que la totalidad de aviones participantes. Sus tres bodegas de carga le permiten llevar internamente 24 bombas de 910 kgs, JDAM, comparado con el B-2 que lleva 16 o el B-52 que carga solo 12 en el exterior. Es el único bombardero supersónico que mantiene la USAF y con capacidad de penetración a baja cota debido a su radar de seguimiento del terreno.

consecuencia de la efectividad de sus operaciones. Su actuación ha contribuido a mostrar al mundo que el poder aéreo no tiene distancias y que la política estadounidense del "Global Reach" es creíble y eficaz. O lo que es lo mismo, que EEUU es capaz de hacer llegar a cualquier punto del globo sus determinaciones políticas. Las estadísticas que emergen de la operación "Libertad Duradera" muestran que los B-52, B-1 y B-2 aunque volaron solo el 20% de las misiones, lanzaron el 76% del tonelaje de bombas en las primeras tres semanas del conflicto.

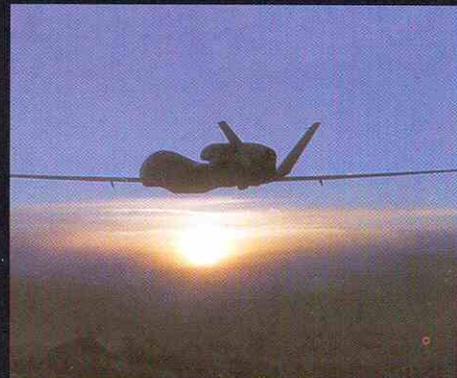
UAVS/UCAVS

El interés por los vehículos no tripulados continua en progresión geométrica después de su éxito en las campañas de Kosovo y Afganistán donde ha quedado demostrada la importancia que tiene la información tanto estratégica como táctica para llevar a cabo las operaciones fuera de área. El mercado de UAVs se encuentra en clara expansión por encima de cualquier otro producto de la industria aeroespacial y su empleo en los últimos conflictos, en misiones de



Diseñado para volar a media altura pero con una autonomía de 16 horas de vuelo, con una carga de pago de 450lbs y un radio de acción de 400 MN, tiene un coste unitario de 25M\$ (próximo al de un F-16) y es susceptible de ser desplegado en un C-130 a cualquier parte del mundo. Durante la campaña de Afganistán los AC-130 "Spectre" (Hércules artillados) fueron modificados para recibir directamente imágenes vídeo del "Predator". En noviembre pasado un Predator equipado con misiles Hellfire y con base en Djibouti fue autorizado desde Washington a eliminar al terrorista Abu Ali, mientras circulaba con su coche por Yemen.

Capaz de volar a 60.000 ft y trabajar sobre objetivos a 3000 MN con un tiempo de permanencia en el aire de 24 horas. Su precio con el equipamiento de sensores completo alcanza los 73 M\$ lo que ha llevado al Pentágono a replantearse el programa de adquisición y acometer un plan para abaratar sensiblemente el coste unitario. Las previsiones para la USAF son de 51 unidades y la US Navy ha iniciado un estudio de viabilidad y definición de requisitos operativos con la compra de dos unidades para lo que podría ser su futura plataforma de reconocimiento e inteligencia.



inteligencia, vigilancia y reconocimiento, tiene el valor añadido de que tanto el RQ-1B "Predator" como el RQ-4A "Global Hawk" se encontraban en fase de preproducción o desarrollo disponiéndose de contadas unidades que fueron a pesar de todo desplegadas con carácter de urgencia y en condiciones precarias. La gran atracción sufrida por estos medios así como la necesidad emergente de acomodar el enorme flujo de datos previsto en las bandas disponibles de comunicación por satélite, son los retos que se presentan a corto plazo para afrontar la proliferación de estos nuevos medios aéreos.

El concepto deUCAV (Uninhabited Combat Air Vehicle) parecía ciencia ficción hasta que Aviones RQ-1 "Predator" fueron armados de forma provisional con misiles Hellfire sobre Afganistán. La US Navy mantiene dos programas el Boeing X-46 y Northrop Grumman X-47B en competición como demostradores de tecnología de lo que pudiera ser su avión de combate no tripulado basado en tierra y compatible con el uso en portaviones. La USAF mientras tanto progresa la viabilidad de su X-45 con dos prototipos ya en el aire.

HELICÓPTEROS

Los helicópteros están teniendo una recuperación esperanzadora después de su hundimiento con el final de la guerra fría. La movilidad se ha convertido en un elemento esencial de las fuerzas armadas y el helicóptero es el único vehículo capaz de aportarla en cualquier teatro de operaciones. Por encima de nuevos diseños se imponen a corto plazo las reposiciones de antiguos éxitos. Es el caso del modernizado AH-1 Z/Y "Cobra", para los Marines, el nuevo MH-60S/R "Black Hawk" para la US Navy o el AH-64D "Long-bow Apache" junto con el CH-47F "Chinook" para el US Army. Solo dos grandes programas esperan su turno en la lista de innovaciones debatiéndose con los presupuestos. El controvertido V-22 de Bell Boeing para los Marines y Fuerzas especiales y el nuevo helicóptero de ataque RAH-66 "Comanche". ■



En octubre del 2002, el programa Comanche sufrió un último recorte que puede sentenciar su futuro al reducir el Pentágono el número de unidades a 650, muy lejos de las 1.213 previstas anteriormente y de las 4000 con que se inició el programa. Este recorte llevará consigo un aumento del precio unitario, por encima de los 32M\$, que hará el programa muy vulnerable.



La reciente venta del "Tiger" a Australia proporciona unas expectativas muy optimistas a Eurocopter pendiente de la decisión de España y la posibilidad de que ésta pudiera desencadenar la de otros clientes europeos.



El NH-90 ha demostrado ser un competidor de altura para el Sikorsky H-60 "Black Hawk" que dominaba hasta ahora el mercado del transporte medio, dentro y fuera de EEUU. Su reciente venta a Noruega, Finlandia, Suecia, Grecia y Portugal abre unas expectativas muy prometedoras para este transporte medio europeo de nueva generación.