

El Armamento aéreo en Le Bourget

JOAQUIN SANCHEZ DIAZ,
Comandante de Aviación

LA variedad del armamento aéreo que se expuso en Le Bourget fue impresionante, aunque, a decir verdad, no ha abundado el armamento verdaderamente nuevo, sino que, en la mayoría de los casos, se trata de modelos ya existentes a los que se han introducido mejoras. Se puede decir que no ha aparecido un nuevo concepto de armas, tal vez por aquello de que ya está todo inventado, pero, lo que sí ha habido, es un auténtico "boom" de armas stand-off y de saturación de área.

Parece que las bombas clásicas no guiadas han pasado a la historia. Con los nuevos sistemas de punte-

ría en los aviones, que garantizan una precisión extraordinaria, parecía que resurgiría el empleo de estas bombas, y así fue durante unos breves años, pero ahora se está empezando a abandonar su uso. Existen varias razones para ello. En primer lugar, cada día se tiende más al uso de armas stand-off con guiado de alta precisión, con el fin de reducir el riesgo de derribo del avión portador; por otra parte, las bombas tipo Cluster producen, normalmente, unos efectos mucho mayores que las bombas tradicionales, sobre una gran variedad de objetivos; el armamento de negación de área con bombetas retardadas hace

que se obtenga de él el máximo rendimiento y que los efectos del ataque sean más duraderos; por último, hay tendencia en la actualidad a sustituir el ataque directo contra un objetivo blindado por el de atacar con armas de saturación la zona que rodea al mismo.

Además existen otras razones que se escapan de las puramente militares y, una de ellas, es que las bombas tradicionales no admiten ya demasiadas mejoras y son muy baratas; su uso masivo en perjuicio de otro armamento más complejo supondría la paralización de numerosas industrias y el abandono de muchas investigaciones. Por todo



Arma modular multiuso de medio alcance MSOW.



El SWAARM, otro tipo de misil modular stand-off.

ello, al margen de que las bombas clásicas fueran o no rentables, en la actualidad, los países exportadores de armamento son los primeros interesados en favorecer las doctrinas y tácticas que implican el uso del nuevo armamento.

En resumen, existe una verdadera explosión del armamento aire-superficie stand-off de saturación de área, siempre con sistemas de guiado de alta precisión. Por el contrario, en cuanto al armamento aire-aire no hay ninguna novedad, estando a la espera de que entren en servicio la nueva generación de misiles que están ahora en desarrollo o en producción.

Tres naciones han abarcado la mayor parte del armamento expuesto: Estados Unidos, Francia e Israel.

ARMAMENTO

AIRE-SUPERFICIE

Misiles modulares Stand-off

En este área existe una verdadera guerra entre varias casas constructoras por hacerse con el mercado mundial de este tipo de armas.

Uno de los que están en fase más avanzada de desarrollo es el MSOW (Modular Stand-Off Weapon). Es un proyecto multinacional en el que participan Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Italia y España. Precisamente, nada más clausurarse la primera edición, fue formalmente anunciado que de los dos consorcios existentes para su fa-

bricación, sólo uno seguirá adelante con el proyecto, el denominado Allied Defence. Está integrado por las compañías Rockwell, British Aerospace, CASA, Aeritalia-SNIA-BPD (CASMU) y MBB; todas las compañías participan con un 22% del proyecto, excepto CASA que lo hace con el 12%.

Otra arma modular es el SWAARM (Smart Weapon Anti-Armor) desarrollado por Hunting Engineering y que va equipado con munición de guiado infrarrojo para una alta precisión terminal.

El AGM-136A (Tacit Rainbow), fabricado por Northrop y que actualmente se encuentra en fase de

prueba por la USAF y la USN. Lo más característico de este arma es su ala giratoria que va embutida en el fuselaje durante el transporte y una vez lanzado gira hasta situarse perpendicular al eje longitudinal del misil.

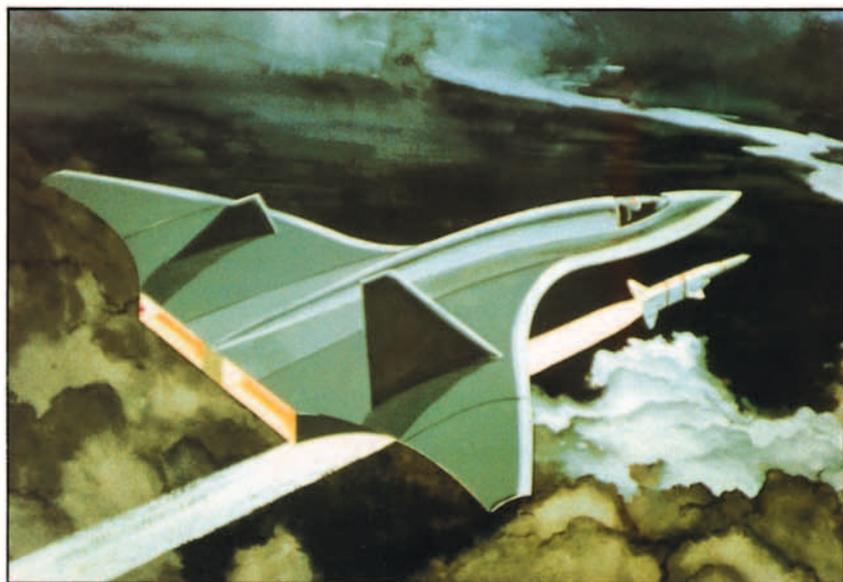
La presentación de UAV 350 (Unmanned Air Vehicle) ha sido una verdadera novedad. Está fabricado por Teledyne Ryan Aeronautical y, hasta ahora, sólo ha realizado las pruebas de viabilidad; su primer lanzamiento tuvo lugar el 22 de octubre de 1988. Irá equipado con un motor turbofán que le dará una velocidad de 0.91 de Mach y un alcance de 1.800 Kms.

Otro de los contendientes es el LOCLAD (Low Cost Low Altitude Dispenser), fabricado por Brunswick Defense. Se trata de un arma de 30 Kms. de alcance, que puede ir armada con 24 bombetas antipista y 42 minas para navegación de área. Su sistema de navegación será inercial y por data link, con lo que conseguirá una precisión de 1 a 3 metros.

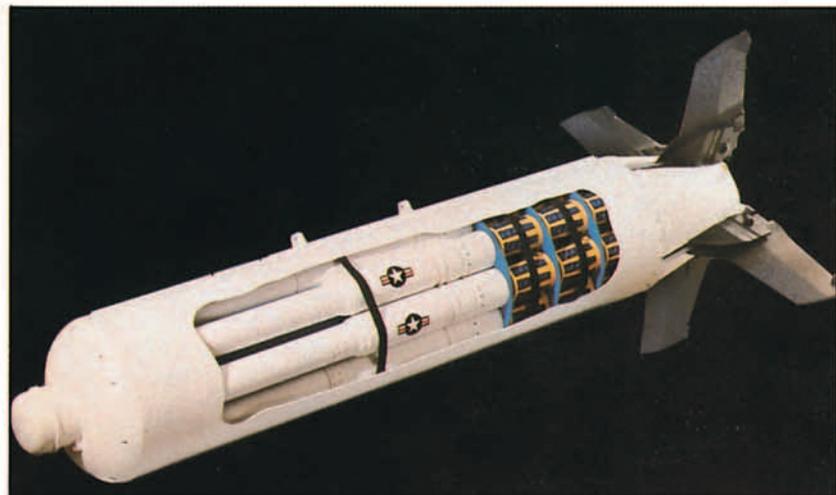
Por parte francesa se presentó el Apache (Arme Propulsée A/Charge Ejectable), fabricado por Matra y Aerospatiale. Tendrá un alcance de 150 Kms. y podrá ir cargado con diferentes tipos de submunición.

Misiles aire-superficie

Entre los numerosos misiles existentes de este tipo, cabe destacar el AGM-130, desarrollado por Rockwell International, con cabeza de



Impresión artística del lanzamiento de un misil stand-off.



Bomba de racimo con submunición optimizada para neutralización de pistas.

guerra MK-84, y el Hellfire, de la misma compañía, con guiado láser y diseñado especialmente para blancos blindados.

Por su parte, Raytheon presentó la familia de los AGM-65 Maverick, especialmente el modelo de guiado infrarrojo.

En cuanto a los misiles antibuque la novedad fue el ANS (Anti Navire Supersonique) de Aerospatiale en cooperación con MBB. Será un misil de velocidad 2 de Mach, con un alcance de 200 Kms. y su desarrollo está basado en el Exocet.

El Marte MK2, de Otto Melara, también estuvo presente. Este misil tiene dos configuraciones para ser adaptado a un avión de ala fija o a un helicóptero.

China presentó el misil antibuque C601, aunque no se proporcionó ningún dato sobre el mismo.

Misiles anti-radar

Aparte de los conocidos AGM-88 Harm y del francés Armat, las novedades que existen para estos misiles no pasan de ser, por el momento, proyectos más o menos avanzados. Entre ellos, el ARF (Anti-radar supersonic airborne missile), que está en fase de viabilidad por parte de Matra.

Bombas guiadas

Por parte de Estados Unidos, Texas Instrument presentó su GBV-24 A/B de guiado láser, con cabeza penetrante, y Rockwell International su GBV-15 de guiado por televisión, infrarrojo o data link; un monstruo de 2.450 libras con gran capacidad de penetración.

Francia, a través de Matra, presentó la serie de sus ya conocidas bombas láser denominadas BGL de 1.000, 400 y 200 Kgs.

Israel fue la nación que más modelos aportó de este tipo de bombas. Dos de ellas, la Guillotine y la Griffin, de guiado láser, son fabricadas por IAI (Israel Aircraft Industries); en realidad se trata de dos tipos de Kits que pueden adaptarse a bombas de 500, 1.000 y 2.000 libras. El sistema de guiado Opher por infrarrojos, puede adaptarse a bombas de tipo MK-82 y ofrece unas grandes posibilidades por ser autónoma y de bajo costo. La empresa Rafale presentó la bomba Pyramid, de guiado por televisión, del tipo MK-82.

Bombas antipista y de saturación de área

De las compañías norteamericanas, la que presentó un catálogo más amplio fue Huntying Engineering. El arma más importante es el Hades, que consiste en un contenedor BL 755 tipo Cluster, con 49 minas HB 876, para negación de área. Este mismo contenedor puede cargarse con 147 bombetas de carga hueca.

Tres tipos de munición antipista fueron también presentados: CMD 18, JP 233 y SF 357. Todas ellas son compatibles con numerosos contenedores o misiles modulares que se están desarrollando en estos momentos.

Por su parte, Textron Defense Systems presentó su sistema DAACM (Direct Airfield Attack Combined Munition), que consiste en un contenedor tipo SUU-64, en el que van alojadas 8 bombas freno-aceleradas BKEP (Bomb Kinetic Energy Penetrator) y 24 HB 876.

Francia estuvo representada fundamentalmente por Thomson Brandt. El Cascad MK1 consiste en un contenedor en el que se alojan 3 bombetas con paracaídas de frenado. Una variedad de este arma es el Cascad MK2, que está siendo desarrollado y que se trata básicamente de un Cascad MK1, al que se le ha incorporado un motor cohete, con lo que se convierte en un arma stand-off. Como bombas antipistas figuraban las ya veteranas, pero eficaces,



El AMRAAM y el MICA tienen dimensiones muy similares.

freno-aceleradoras BAP 100 y Durandel.

Contra vehículos blindados Thomson Brandt también presentó sus sistemas Multidart de 100 mm. y 68 mm. que son cohetes que pueden ser disparados desde diversos lanzadores (TBA 100-4 y Matra 155, respectivamente) y cuya cabeza de guerra consiste en 192 dardos.

Un proyecto en muy avanzado estado de desarrollo es el MLRS (Multiple Launch Rocket System) a cargo de Vought y producido en Europa por el consorcio MLRS-EPG en el que participa Aerospatiale. El MLRS lanzará 12 cohetes, cada uno de los cuales tiene 644 granadas de carga hueca. El primer MLRS será entregado en 1996.

ARMAMENTO AIRE-AIRE

Tal vez, una de las noticias más importantes anunciadas durante este Salón, tuvo como protagonista al AMRAAM, según la cual, el gobierno de los Estados Unidos y el de la República Federal de Alemania habían acordado la coproducción de este misil en Europa. De acuerdo con el contrato establecido, las compañías Hughes y Raytheon transferirán la tecnología necesaria a MBB, que será el contratista principal europeo. A este consorcio se añadirán también el Reino Unido y Noruega. La producción de los distintos elementos del misil se hará en los tres países, pero el ensamblaje final y las pruebas tendrán lugar en Alemania.

Al mismo tiempo, sigue adelante la producción en Europa del AS-RAAM en el que el Reino Unido figura como el país líder.

Hughes y Raytheon están desarrollando también un nuevo misil, el AAAM (Advanced Air-to-air Missile). Se trata de un misil de gran alcance que podrá ser cargado en las mismas estaciones que el AMRAAM y el Sparrow. El motor será del tipo ramjet y el sistema de guiado terminal, infrarrojo. No se sabe mucho más sobre él, aunque se espera que entre en servicio en los próximos años.



Bomba superfrenada de Expal de 250 Kgs.

Matra presentó sus ya conocidos Matra Super 530D, el Magic 2 y el Mica. Este último puede ser muy interesante en un futuro próximo, al combinar unas buenas actitudes para la interceptación a grandes distancias y para el combate cercano. Además, está prevista su futura integración en el Mirage 2000, Rafale, Tornado, F-16 y F-18.

Aerospatiale y Thomson-CSF están desarrollando un nuevo misil anti-misil denominado ASTER, especialmente diseñado contramisiles de crucero, tácticos o balísticos. Para ello poseerá una capacidad de reacción rápida y una velocidad de

3.5 de Mach. Está previsto su entrada en servicio en 1996.

La empresa Rafale, de Israel, presentó su misil para el combate cercano Python 3, de guiado infrarrojo y cuya silueta recuerda al Sidewinder.

LA PARTICIPACION ESPAÑOLA

Dos empresas españolas estuvieron presentes en Le Bourget: Expal e International Technology, S.A.

La primera acudió con el catálogo completo de sus conocidas bombas BR que abarcan toda la gama desde 500 a 1.000 Kg., así como sus bombas frenadas BRP. Unas bombas interesantes son las superfrenadas BRPS de 125, 250, 500 y 1.000 Kg., cuya característica más importante es la de que puede ser lanzada a 75 pies sobre el blanco.

Una novedad la constituyó la bomba de fragmentación BRF, disponible en tres modelos de 250, 500 y 1.000 Kg.

Una bomba importante y con buen futuro es la cluster BME 330A que consta de 8 bombas antipistas y 20 minas para negación de área. Sus características más importantes son la comprobación rápida de todos sus componentes, así como una nueva ojiva para el vuelo supersónico.

Respecto a las espoletas, fueron presentadas las conocidas MU 05, 08 y 09, Etos, la electrónica KEMA III y la Kappa III para bombas frenadas. Fue novedad la EPD 1A, como espoleta de proximidad para las bombas BR y BRF.

En cuanto a International Technology, S.A., presentó su bomba cluster ABL-250, que consta de 250 bombetas de carga hueca. Además, esta compañía fabrica las bombas de baja resistencia ALD de 50, 125, 250, 500 y 1.000 Kg., las MK-82 y MK-84, así como las frenadas por paracaídas ASH de los mismos pesos que las ALD.

Dos espoletas mecánicas, la MF-1000 y la MF-2000 se pueden adaptar a las bombas de baja resistencia y para las ASH esta compañía fabrica también las espoletas de tiempo TF-4000-E y la TF-5000. ■



Bomba "cluster" ABL-250 de ITSA.