

# Armamento aéreo en Le Bourget 87

ANTONIO TORRES FERRER,  
Comandante de Aviación

**R**esulta difícil escribir sobre el armamento aéreo por la cantidad de expositores que han presentado su panoplia: gran número de misiles, cohetes lanzadores, bombas, etc...

En vez de una relación del armamento expuesto que resultaría aburrida y puede verse en las fotografías, este pequeño artículo tratará de exponer cómo se ha desarrollado y hacia dónde va el armamento aéreo.

## ARMAMENTO AIRE/SUPERFICIE

Mencionamos de pasada, pues no faltan nunca en ningún salón las bombas lisas clásicas, tipo MK, BR, etc.

### Bombas Frenadas

Los conflictos habidos en las décadas 60 y 70 demostraron una eficacia enorme de las defensas anti-aéreas, que en algunos casos ocasionaban al atacante pérdidas mayores que las que él quería producir. Apareció la necesidad de volar bajo y rápido para ser lo menos vulnerable posible a estas defensas. Como consecuencia surgió el armamento frenado (para evitar que su explosión causara daños al avión portador), o freno-acelerado, cuando se necesitaba además gran energía cinética, por ejemplo para perforar.

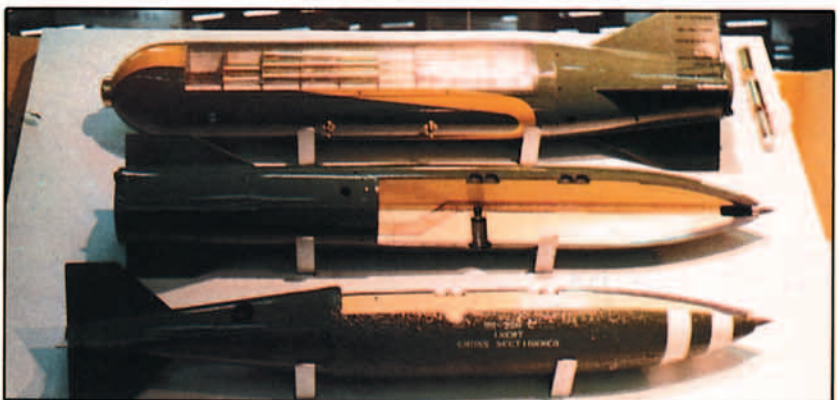
Entre el armamento de este tipo expuesto cabe destacar la presencia de la firma española EXPAL con sus bombas BRP (Baja Resistencia Paracaídas), las Durandal y BAP (antipistas francesas) y las AIR Ballute (Air Inflatable Retarder Balloon Parachute) de Loral.

### Bombas "Cluster" con Submunición y Dipensadores

La necesidad de disminuir la vulnerabilidad durante los ataques a fuerzas terrestres realizados con cohetes, hizo que se desarrollasen las bombas "Cluster" y los dispensadores de submunición, de los que había gran representación en el Sa-



Bombas Lisas (BR) y Frenadas (BRP) en el stand de EXPAL.



Detalle de las bombas BME ("Cluster"), BRP-250 (Frenada con paracaídas) y BR-250 (Lisa) en el stand de EXPAL.

lón. Entre las bombas, la BL755 y Hades de Hunting Engineering LTD, la Rockeye de ISC, las TAC 1 y 2 de Rafael y entre los dispensadores fijos en avión, el MW-1 de MBB y el JP-233 de Hunting.

### Armas "Stand Off"

Es en este apartado donde más proyectos y programas existen y parece ser que en esta dirección va

el futuro del armamento Aire/Tierra.

Dado que el alcance de las defensas anti-aéreas se hizo cada vez mayor surgió la necesidad (y es la Luftwaffe quien primero la sintió) de lanzar el armamento desde lejos, para permitir el ataque con seguridad a áreas muy protegidas. A finales del 73, el ministro de defensa alemán dio la orden para el desarrollo de un arma de medio alcance

SOM (Stand Off Missile). MBB comenzó a trabajar en el proyecto JUMBO, que se paró en el 76 por dificultades técnicas y se puso de nuevo en marcha en el 83 formulándose unos requisitos tácticos para un misil de medio alcance (40 a 120 km.) MR SOM (Medium Range Stand Off Missile).

Los alemanes continúan con ambos proyectos: sumados a la OTAN con el de largo alcance y el suyo de corto/medio alcance.

En el 86, la OTAN inicia planes para el LOC POD (Low Cost Powered Dispenser) ya que el LR SOM, misil de largo alcance, resulta carísimo y los misiles de crucero pueden cubrir ese área. No obstante, General Dynamics, Hunting y Dornier firman un acuerdo para el desarrollo de un misil de largo alcance LR SOM basado en el tomahawk.

Además, entre tanto, han progresado en Europa los siguientes proyectos de este tipo:

Por una parte MATRA/MBB desarrollan el APACHE/CWS, denominado CWS-50 o CWS-10 según sea versión motorizada de 50 km. de alcance o sin motorizar, planeador de 10 Km. de alcance. La producción en serie está prevista para el 93 y en la actualidad se están efectuando vuelos de ensayos con prototipos.

Por otra parte, Aerospatiale Dornier, Dielh y Thomson-Brandt, se lanzan al desarrollo del Mobidic y el consorcio Aeritalia/SNIA-BPD al del CASMU "SKYSHARK".

Tanto el APACHE/CWS como el Mobidic, pueden incluir el módulo de motor o no. Seguramente las versiones no motorizadas deberán abandonarse pues su alcance es del orden de 10-15 km. y se requiere aproximadamente un mínimo de 30 Km.

En Septiembre del 86 se produce un nuevo giro para el SR SOM, el LR SOM y el LOC POD. Representantes de 7 naciones, Canadá, Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido y Estados Unidos, discuten la factibilidad de mezclar todos estos programas SOM en curso. El objeto es cancelar el SR SOM, LR SOM y LOS POD y desarrollar el M SOW (Modular Stand Off Weapon) que mezclaría las características de los 3 anteriores sistemas: Largo alcance, corto alcance y bajo costo. Parece ser que se formarán dos grupos de competidores para el desarrollo del M SOW. Por una parte, General Dynamics, Aerospatiale, Augusta Brunswick, Hunting y Dornier y por otra BAE, Boeing, MBB y posiblemente MATRA.

Este asunto no se sabe aún cómo acabará, pero parece ser que el



*Bombas freno-aceleradas antipistas Durandal de Matra*



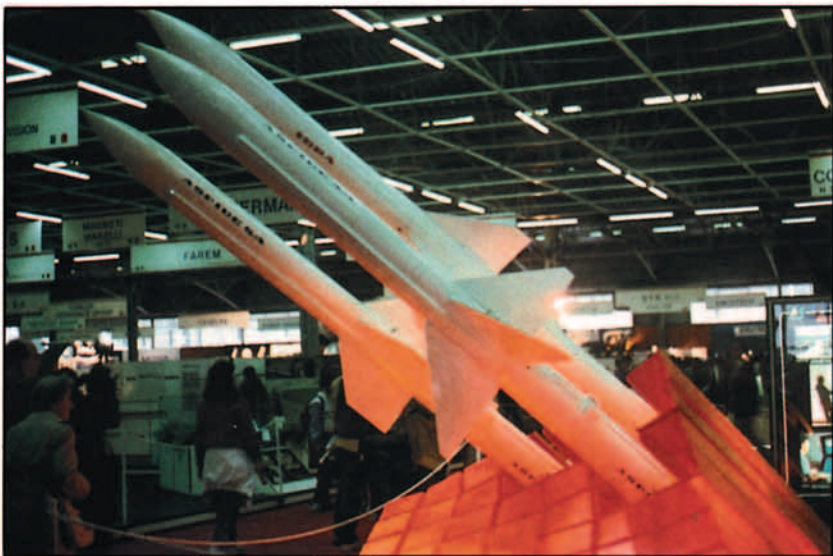
*Bomba de 1.000 kg., guiado Láser de Matra*



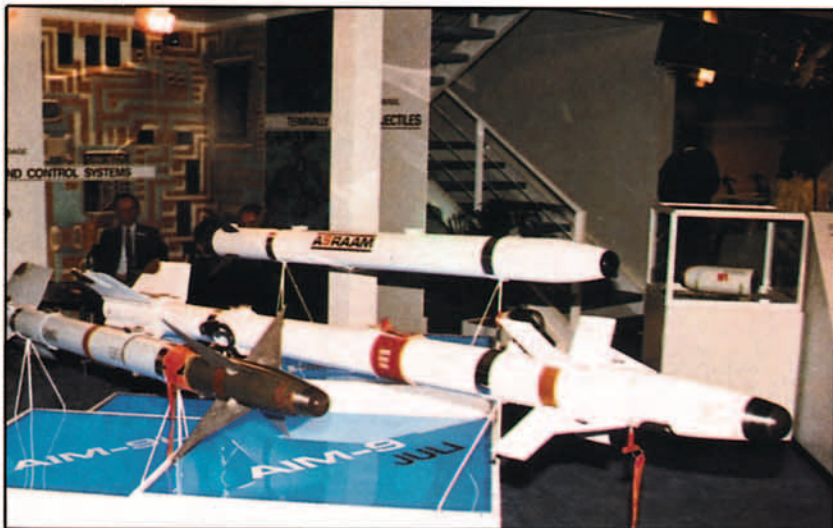
*Belouga, bomba "cluster" de Matra.*



BL-755, bomba "cluster" en el pabellón inglés



Detalle de los misiles Aspide y su derivado Idra, competidor del AMRAAM, de Selenia



Misiles ASRAAM de corto alcance y AIM-9L Sidewinder.

APACHE/CWS y el Mobidic se llevarán a la práctica. En el salón se ha expuesto maquetas de todos ellos.

### Bombas guiadas

La necesidad de disminuir el CEP de las bombas lisas clásicas y de aumentar la distancia de lanzamiento, dio lugar a las bombas guiadas.

En el Salón se han presentado las BGL (Bombe Guidée Laser) de MATRA y la Guillotine de Israel Aircraft Industries, también de guiado láser.

Una novedad en el Salón ha sido el Kit de guiado terminal infrarrojo OPHER de la casa israelita ELBIT, que pretende llenar el espacio entre las bombas lisas clásicas y las de guiado láser, demasiado caras. Este sistema se adapta a bombas de 250 kg. y unos 1.000 m. y antes del blanco lo adquiere con su buscador de infrarrojos. Tiene la ventaja sobre las láser de que no necesita iluminador ("fire and forget" o soltar y olvidarse).

### Misiles Aire/Superficie

Se presentaron misiles aire/tierra, aire/mar y proyectos diversos.

Cabe destacar el EXOCET, KORMORAN 2, AGM 65 Maverik que en sus versiones D, F y G infrarrojo se producirá en Europa por un consorcio de 6 naciones a partir de Enero próximo, el AGM-13A (MK-84 propulsada) y algunos proyectos de misil supersónico anti-navío como el ANS (Anti-Navire Supersonic) de Aerospatiale/MBB que incorporará un estratorreactor de combustible líquido, el STAR (Supersonic Tactical Anti-Radar), etc...

### ARMAMENTO AIRE/AIRE

En cuanto a misiles A/A, estuvieron presentes en el salón desde los clásicos Sidewinders y sus semejantes de otras naciones, desde los chinos PL-2A y PL-5B, al Python israelita. No hay nada importante que destacar a parte de los programas AMRAAM Y el IDRA de Selenia que según parece será su competidor, el ASRAAM y el MICA francés, con siete de los cuales simulados efectuó sus vuelos de demostración el Rafale.

### COMENTARIO FINAL

Como se ha dicho al principio, gran cantidad de armamento, misiles, cohetes, lanzadores, bombas... pero sobre todo "bombones", (y no me refiero a los "After eight" que gentilmente ofrecen al visitante en casi todos los chalets), con los que seguramente acabará con buen sabor este artículo. ■