

# Exhibición aérea

# El amigo americano

JOSÉ TEROL

Comandante de Aviación

[web.jet.es/terol](http://web.jet.es/terol)

Fotografías del autor



*El certamen de Farnborough no está en su mejor forma y prueba de ello es que los alemanes de ILA han decidido competir con él antes que hacerlo con el cada día más prestigioso Le Bourget. La exhibición aérea londinense no fue ajena a esta situación y así fueron escasas las novedades presentadas, con aviones y programas vistos repetidamente con anterioridad, a excepción del apoyo prestado a los británicos por sus "primos" norteamericanos, quienes al menos aportaron la primicia europea de la presentación tanto de su F-18F Super Hornet como de su "apadrinado" C-27 Spartan y la "propina" del simple sobrevuelo del B-1B Lancer. Sin estas presencias americanas la exhibición aérea de Farnborough no hubiera pasado de ser un mero festival aeronáutico de escaso interés.*

cano



*El C-27 Spartan, que realizó su presentación mundial en Farnborough-2000, toma tierra mientras su "hermano mayor" el C-130J se mantiene corto de pista (ambos aviones están dotados con el mismo motor).*

**A**bría el programa una exhibición conjunta Lockheed-Martin/Alenia con su C-27 Spartan y su C-130J de la RAF. El Spartan se presentaba por primera vez en público y la verdad es que los pilotos italianos relizaron un programa muy digno (considerando lo en precario que se encuentra su programa de pruebas en vuelo) donde resaltaron tanto su buena maniobrabilidad con alabeos de hasta 90° y su excelente baja velocidad, si bien aparentemente no demostró una excesiva potencia pues a una carrera de despegue larga siguió un ascenso muy plano. Los pilotos británicos encargados de presentar el C-130J se ganaron la admiración del público presente con un



*El F-18F gana algo de altura en su despegue para realizar un tonel con el tren fuera.*

*Impresionante ascenso en el despegue del Airbus-340.*



programa extraordinario y completo donde no faltó una carrera de despegue mínima seguida de una trepada de más de 45° y posteriores evoluciones como picados de 90° o maniobras con cero G's, su toma fue verdaderamente STOL y únicamente se echó en falta una pasada en vuelo lento. Una faceta que resaltó en ambos aviones fue su bajísimo nivel sonoro.

El avión más grande que voló en el cielo londinense fue el Airbus 340, quien hizo recordar las excelentes exhibiciones realizadas por su hermano menor, el 330, en pasados certámenes y donde volvieron a destacar la pronunciada subida tras el despegue y su siempre majestuoso vuelo lento (de hecho el avión voló en todo momento con todo el flap fuera). Otro gigante presente en Farnborough fue el C-17 Globemaster III que repitió las maniobras ya conocidas de rodar marcha atrás o el realizar una toma cortísi-

ma, y todo ello con el curioso privilegio de ser la única aeronave que contó con un locutor propio de la unidad para narrar sus evoluciones. Otras curiosidades con respecto a este avión es el que a sus mandos se encontrara una tripulación mixta británico-americana o el hecho de que el avión haya obtenido 22 records mundiales de carga y alcance. El B-1B Lancer fue visto y no visto en Farnborough pues únicamente realizó una pasada por derecho a alta velo-

cidad con posquemadores, lo que no impidió el que se pudieran apreciar algunos detalles de alto interés para los analistas de inteligencia (ver fotografía).

#### REACTORES DE COMBATE

Los rusos y ucranianos, como tantos otros, incluidos los españoles, han apostado decididamente por Le Bourget, lo que ha supuesto que su presencia en Londres



*El B-1B con sus posquemadores en funcionamiento. En su cola pueden apreciarse los nuevos equipos IRESM/IRECM y MAW, de cuya incorporación al Lancer no se tenían noticias hasta la fecha.*



*Despegue del C-130J de la RAF con el que comenzaba la que fue reconocida como la mejor exhibición en vuelo de todo el certamen.*



*Pasada en vuelo lento del C-17 Globemaster III con sus amplias superficies de biper sustentación extendidas.*

*El Sukhoi-52FN  
debe gran parte  
de su maniobrabilidad  
a las numerosas superficies  
de mando de las que dispone.*



*F-16 de la USAF, cuya exhibición en vuelo mejora con los años.*

haya que calificarla como "de mínimos" y únicamente presentaron el Sukhoi-32FN, un avión que desde el año 95 está presentándose en los festivales aeronáuticos pero que ha sido en Londres donde ha tenido un especial protagonismo. Considerando que se trata de un avión de ataque a superficie y más concretamente de ataque naval (Sukhoi intentó presentarlo en

Londres como un caza-bombardero, pero es sabido que tal denominación dentro de la saga sólo puede aplicarse al Sukhoi-30, y es que el Su-32 llevado a Farnborough era un típico producto "off the shelf"), su exhibición fue muy buena, haciendo gala especialmente de sus casi 60.000 lbs. de empuje. Cierto es



*El Gripen en el momento de la rotación. Nótese la posición sincronizada de alerones y foreplanes.*



*Aunque el avión pertenecía a la NAVY, el F-18F fue pilotado durante las exhibiciones por personal de la compañía constructora.*

que se echaron en falta tanto el vuelo lento como la siempre espectacular maniobra Cobra, pero repetimos que el avión es de ataque a superficie y por lo tanto su maniobrabilidad está limitada. Algunas singularidades de este avión son el hecho de que necesite dos grandes paracaídas de frenado para parar sus 92.000 lbs de peso en la toma, o el que disponga de WC y cocina en la parte trasera de la cabina así como un pequeño espacio para estirar las piernas en las largas misiones que sus 2.100 NM de alcance sin repostar le permiten llevar a cabo (irónicamente se ha comentado que se trata del único avión de combate cuya cabina está homologada para practicar Tai Chi).

Otros reactores de combate presentes en Farnbo-

rough fueron el omnipresente F-16, el Grippen, el EF-2000, y la novedad en Europa del F-18F Super Hornet; pero vayamos por partes: El F-16 mejora en cada certamen su exhibición, ejecutada por un piloto de pruebas de la compañía y haciendo gala de una extraordinaria relación empuje/peso (probablemente estuviera dotado con la última versión PW-229 de su motor) lo que le permitía utilizar la vertical para completar las maniobras más críticas como en el vuelo lento del que salió por looping, algo que no hemos visto hacer a ningún otro avión. El caso del Grippen es justo el contrario pues su relación empuje-peso no es excesiva y basa su exhibición en una velocidad en todo momento alta (incluido el vuelo lento), si bien técnicamente el



*Toma de tierra del Sukhoi-32FN. Pueden apreciarse sus enormes dimensiones por comparación con el tamaño de su tripulación.*

programa estuvo muy bien ejecutado y además tenía el handicap de estar configurado el avión con pilones. El EF-2000 presentado en Farnborough no fue ninguno de los prototipos británicos sino el DA-1 alemán (ya dotado con los motores EJ-200) y luciendo en su deriva el emblema de Bavaria y la inscripción "Bavaria's Air Force" (nos cuesta imaginar al prototipo español con la inscripción equivalente de "Fuerza Aérea de Getafe"), el caso es que el programa presentado se caracterizó por el elevado ángulo de ataque mantenido en todo momento, lo que llegó a permitir apreciar pequeños e incómodos desplazamientos de su morro en el eje de guiñada en alguno de los toneles. A pesar de su excelente empuje, maniobras como el despe-

có su excelente maniobrabilidad a baja velocidad, los G's negativos, y una curiosa salida del vuelo lento por tonel de máximos G's. El aumento de su envergadura con respecto al modelo A no parece haber afectado negativamente su régimen de alabeo (recordemos que éste es uno de los escasos aspectos mejorables del F-18), incluso puede decirse que la impresión subjetiva es que este parámetro se ha mejorado.

Si nos atenemos a la espectacularidad y maniobrabilidad mostradas por el helicóptero Apache en su exhibición habría que incluirla en el capítulo de los reactores de combate, ya que el helicóptero americano combinaba loopings y toneles como si de un caza se tratase, y todo ello con una configuración externa

*La exhibición del EF-2000 se caracterizó por mantener un elevado ángulo de ataque en todo momento, y muy especialmente durante el vuelo lento.*

que, por looping tumbado, o la salida del vuelo lento, por viraje plano de 360°, no fueron especialmente lucidas. Con respecto al EF-2000 los comentarios en los stands se centraron sobre la polémica abierta por la RAF al hacer público el que se estuviera planteando prescindir del cañón en sus primeros aviones, reactivando de esta forma una vieja polémica que data de los tiempos de la Guerra del Vietnam.

La estrella del Salón fue sin duda el F-18F Super Hornet, presentado tanto en la exhibición estática como en vuelo. El "super" no decepcionó y con sus 44.000 lbs de empuje (frente a las 32.000 lbs del modelo A+ de nuestro Ejército del Aire) realizó un completo programa que comenzaba con despegue por tonel con tren fuera seguido de imperial y a partir de ese punto realizaba todo tipo de maniobras, donde desta-

completa de armamento A/S y de su sistema Lowbow. El general Julio Rodríguez, quien estaba al frente de la comisión oficial del Ejército del Aire en Londres, tuvo la espontánea oportunidad de volar el Apache ... y naturalmente la aprovechó.

## LOS TELONEROS

**A**demás de las presentaciones ya comentadas hubo en Farnborough numerosos aviones que con sus vuelos llenaron las más de tres horas diarias que duraba la exhibición aérea. Los italianos volvieron a presentar la última versión de su AMX en un intento de relanzar este avión de ataque al suelo como entrenador avanzado, fruto de su éxito parcial con la versión ATA; mientras que los checos



*Aunque la versión promocionada por los italianos era la ATA (doble mando), en la exhibición aérea volaba un AMX mono-plaza de la Aeronáutica Militare.*



*Rotación del L-159 ALCA tras una larga carrera de despegue.*



*Velero y motovelero son posicionados en la pista para dar comienzo a su exhibición conjunta.*



*Los Red Arrows se han convertido en participantes permanentes en el certamen londinense.*

hacían lo contrario al presentar su entrenador L-139 (rebautizado L-159 ALCA) como avión de ataque al suelo. En cualquier caso ambas exhibiciones pueden calificarse como limitadas pero dignas. Otros aviones presentes en vuelo y que deben ser mencionados fueron el acrobático Sukhoi-29, que contaba con un sistema de mandos especialmente desarrollado para su piloto quien hace años sufrió un terrible accidente que le dejó sin sensibilidad en las piernas y en una mano; el Firefly al que los británicos se han propuesto sacar adelante a pesar de su nefasto historial de accidentes en la USAF; y la original exhibición conjunta de un velero ASW24 remolcado por un motovelero Super Dimona y que una vez separados volaban en formación, incluida la toma, con música de Vangelis como fondo, algo que resultó muy adecuado desde el punto de vista estético.

Tal y como ya ocurriera hace dos años, la RAF acudió en ayuda del certamen londinense y diariamente tomaba parte en la exhibición en vuelo un VC-10 K2, que realizaba un más que espectacular programa, y es que a su imagen y a su ruido, ya de por sí impresionantes, añadía unas estudiadas maniobras que aumentaban la imagen de majestuosidad

que este avión tiene en vuelo. Los Red Arrows actuaron a diario (hasta la última edición del certamen únicamente lo hacían durante el fin de semana coincidiendo con las jornadas abiertas al público en general), realizando su exhibición de esta temporada donde continúan haciendo gala de su perfeccionismo técnico y donde se ha aumentado el apartado de los cruces, tanto múltiples como de pareja.

## EL FUTURO

Con la frustración de no haber podido ver volando en Farnborough al Rafale en su versión naval, al nuevo caza Sukhoi con planos en flecha invertida, al exCASA EADS-295 (cuesta acostumbrarse a la nueva denominación) "mojándole la oreja" al Spartan, o al ya derrotado pero siempre espectacular Antonov-70, esperamos al próximo año con la esperanza de que Le Bourget nos sorprenda con nuevas y numerosas presentaciones, si bien ha quedado demostrado que para poder ver las grandes estrellas americanas del próximo decenio, JSF y F-22, habrá que regresar a Farnborough dentro de dos .... o tres años ■