

# UN DELIRIO HECHO REALIDAD

(DEDICADO AL CAPITÁN DE NAVÍO CARLOS RUESTA)

Luis NÁRDIZ GONZÁLEZ



*De una idea brillante,  
un proyecto ambicioso.  
De unos acuerdos únicos,  
un Apoyo Logístico irrepetible.  
De la devoción de unos,  
el convencimiento de otros.  
De todo ello,  
una capacidad nunca vista en la Armada.*

## Proyecto *Harrier* Armada (del ayer/1975-hasta el mañana/202X?)



En 1917 nace en España la Aeronáutica Naval. Pasarán 60 años hasta que, en la década de los setenta, la Armada adquiera —contra viento y marea— vía FMS (Foreign Military Sales de Estados Unidos) sus primeros aviones a reacción. Son los *Harrier AV8A*. Durante los veinte años transcurridos entre 1977 y 1997, los *AV8A* acumulan más de 20.000 horas de vuelo y centenares de misiones lanzadas en la mar, desde los portaaviones *Dédalo* y *Príncipe de Asturias*.

En 1987, la Armada da un paso adelante y adquiere, también vía FMS, otros 12 aviones *Harrier* de la siguiente generación, denominados *AV8B*. En 1990 la Armada impulsa definitivamente el asunto al constituirse la Oficina del Programa Conjunto *AV8B* (*AV8B Joint Program Office-JPO*) entre Estados Unidos, Italia y España, mediante la firma del primer MOU para la integración en el avión del equipo radar APG 65 (1).

---

(1) La oficina queda establecida dentro de la organización de NAVAIR (US Navy Air Systems)-PMA 257, en la Estación Aeronaval de Patuxent River-Maryland. España será desde ese día miembro de pleno derecho en su condición de copartípe del futuro avión *AV8B Plus*.



*Príncipe De Asturias + AV8B: poder naval (2).*



1977-AV8A.

En 1993 se consolida el programa con la firma del segundo MOU para la modernización y refabricación de los aviones AV8B a AV8B Plus, y para iniciar la producción en serie de estos últimos. En 2004, con el cierre de la cadena de producción del AV8B Plus, se firma un nuevo MOU (el tercero desde la constitución de la JPO en 1990) para la fase de Posproducción y de

---

(2) Posiblemente, una de las fotos que más se publican institucionalmente en la Armada.



1987-AV8B.



2004-AV8B Plus.

Apoyo (PP&S) del avión. El acuerdo en vigor tiene una duración inicial de diez años, hasta diciembre de 2014. A finales de 2012, los aviones *Harrier* de la Armada han acumulado más de 72.000 horas de vuelo y más de 15.000 tomas a bordo de los portaaviones *Dédalo* y *Príncipe de Asturias*. De los 17 AV8B actuales, los 12 aviones AV8B Plus mantienen la misma configuración que los aviones del USMC (US Marine Corps) y se encuentran dotados de los medios imprescindibles para las operaciones de combate del siglo XXI, sobre todo en cuanto a interoperabilidad y precisión aire-suelo se refiere.

Como consecuencia de la necesidad de extender en el tiempo la fecha de baja en servicio (*Out of Service Date-OSD*) de los aviones AV8B, Estados Unidos, Italia y España tienen previsto extender el actual MOU de Posproducción y Apoyo por otros 10 años (hasta 2024).

### El desafío a partir de 2004

Con el cierre de la cadena de producción del AV8B Plus y la correspondiente disminución de fondos para el *Harrier* en los cuatro países iniciales, se plantea la cuestión de cómo mantener/incrementar la capacidad operativa de las respectivas flotas de aviones con los recursos materiales y personales disponibles, pero con menor dotación presupuestaria.

El programa AV8B España aborda el problema mediante la transición a un *nuevo modelo de apoyo* y una *mejora de la productividad*, caracterizada por:

— Desde los medios gestionados directamente por la Jefatura de Apoyo Logístico (JAL) en Madrid:

- Fomentando la participación de la industria nacional en áreas clave y con un verdadero valor añadido.
- Combinando contratos de sostenimiento ya establecidos con empre-

- sas españolas con los de otros medios aéreos de la Armada.
  - Utilizando la capacidad de NAVAIR-AV8B JPO como órgano de contratación, en lugar de hacerlo a través de la JAL, caso de considerarse conveniente.
  - Posibilidad de contratos plurianuales (contratos de colaboración).
- Desde los medios gestionados por la *AV8B Joint Program Office* (JPO):
- Introduciendo progresivamente en el avión «Sistemas Abiertos» (*Open Systems Approach*), que suponen menores costes —a la larga— durante el ciclo de vida.
  - Combinando contratos con otros países socios de la JPO.
  - Reduciendo los costes no recurrentes (NRE) mediante contratos basados en «Mejor Oferta Disponible» frente a «Repartos» (*Best Business Case vs Share*).
  - Haciendo uso de «Contratos Basados en Disponibilidad» (*Performance Based Logistics-PBL*), frente a los tradicionales basados en la mera facturación por realización de trabajos.
  - Involucrando a la industria nacional no solo en el apoyo a nuestra flota de *AV8B*, sino en las oportunidades de negocio que pudieran surgir con los países socios.
  - Mediante «Contratos Plurianuales» (*Multiyear*).
  - Beneficiándonos de las ventajas de la economía de escala disponible a través de los grandes contratos (*joint provisioning*) firmados desde la JPO.
  - Beneficiándonos de menores «Tiempos de Retorno» de los reparables (*Turn Around Time: Off the shelf JPO ROR*).
  - Utilizando al máximo la *Bond Room* (Centro de Gestión de Envíos) para los envíos de material entre Estados Unidos-España, y el Sistema de Transporte del Departamento de Defensa de los Estados Unidos (*Defence Transportation System-DTS*), minimizando los tiempos en los trasiegos de material y evitando licencias de exportación.
  - Obteniendo las ventajas en precios de los repuestos al entregar los componentes averiados (*Replacement Carcass Price*).
  - Utilizando los medios disponibles de la *AV8B JPO*, en lugar de proceder vía FMS (Programas colaborativos con mayor prioridad asignada que los casos FMS).

Por su parte, el Programa PMA 257 (y por tanto la JPO) introduce además en la gestión de su apoyo logístico para la era de posproducción el concepto de Equipos de Apoyo Integrado (*Integrated Product Teams-IPT*). La estructu-

ra IPT tiene como objetivo principal facilitar el proceso de la decisión del mando en el momento oportuno, mediante recomendaciones basadas en datos que provienen de cada equipo, considerados en su globalidad, y no de múltiples suborganizaciones que carecen de la imprescindible visión global (3).

### Tercer MOU (actual) de Posproducción y Apoyo (2004-14)

Al MOU de Posproducción y Apoyo (PP&S) se llega en 2004 entre Estados Unidos (como nación líder), UK, Italia y España debido a la necesidad común de satisfacer cuestiones logísticas derivadas de requerimientos operativos similares en sus flotas de aviones *Harrier*. El PP&S MOU se plantea con un doble objetivo:

- Establecer el esquema técnico-financiero necesario para garantizar el apoyo al AV8B en cada flota, a través de los esfuerzos Central Comunes (*Core*) y Específicos de cada país (*Unique*).
- Servir de marco para permitir a los miembros que lo deseen identificar



*AV8B Plus con bombas dotadas del kit JDAM (Joint Direct Attack Munition).*

---

(3) El nuevo sistema está diseñado de forma que desde los niveles de dirección se tiene acceso permanente a costes globales, rendimientos y calendarios del Programa de Apoyo Logístico al AV8B.

oportunidades de colaboración (más allá de las incluidas en el *Core*) en diferentes áreas, a través de los denominados acuerdos *Project Arrangements* (PAS).

El coste de la posible participación aliada en los esfuerzos acometidos por Estados Unidos está basado en el presupuesto presidencial de los Estados Unidos (PRESBUD) asignado a la flota *AV8B* del USMC. Posteriormente, el coste es negociado en la JPO de acuerdo a las cifras porcentuales (*off-take*) según sea el número de aviones, turbinas o equipos de apoyo afectados por el esfuerzo en cuestión (4).

### Procedimientos financieros del programa conjunto *AV8B*

Tanto para el MOU como para posibles PAS que se decidan acometer, se publica un documento en el que se detallan los procedimientos financieros y el calendario de contribuciones económicas, desglosado para cada país participante en el proyecto. Estos procedimientos, como se verá a continuación, han ido extendiéndose a lo largo de los años de existencia de la *AV8B* JPO:

- Primer MOU: los procedimientos se plasman en el documento JPO *Financial Management Policy and Procedures-FMPD* de julio de 1991.
- Segundo MOU: en octubre de 1993, con motivo del nuevo MOU acordado entre España, Italia y los Estados Unidos, el Ministerio de Defensa en España (a través del DIGENECO) y el *Program Executive Air, ASW and Special Missions Program* (donde se encuadra la *AV8B* JPO) firman el documento «Normas para la Gestión de Fondos y Procedimientos Financieros», por el que ambas partes acuerdan:
  - Que el Gobierno de los Estados Unidos contrata en nombre de España gracias a su condición de socio colaborativo del programa (*Dependable Undertaking*).
  - Que los fondos transferidos desde España a un banco de los Estados Unidos tengan la consideración de pagos a su Gobierno, y que una vez efectuados dichos pagos, el Gobierno de España no tiene obli-

---

(4) Si un determinado PRESBUD es generoso con el USMC, los *marines* se embarcan en mayores esfuerzos «comunes» encaminados a dotar a sus aviones de mayor «relevancia táctica», y a los aliados les costará más seguirles a la par. En caso contrario (en el que nos encontramos), Italia y España podrán mantenerse con un menor esfuerzo económico. En cualquier caso, tanto para España como para Italia, el ser «socios minoritarios» en el programa supone siempre una gran ventaja.



*Harrier en la Armada 2013+:* ¿más razones para continuar que para romper?

gación posterior o autoridad para administrar dichos fondos. La gestión de los fondos se delega al Departamento de la Navy (DoN) desde NAVAIR-PMA257 AV8B JPO.

- Que los fondos españoles depositados en Estados Unidos estén garantizados (*collateralized*) por el Banco de la Reserva Federal.
- Tercer MOU: en octubre de 2003, con motivo del *Postproduction and Support*, MOU acordado entre España y los Estados Unidos para apoyar al *AV8B*, y en base a la agilidad demostrada anteriormente, se acuerda extender la validez de las «Normas para la Gestión de Fondos y Procedimientos Financieros» de 1993, a los recursos financieros dedicados por España a su flota de *AV8B*, bajo la cobertura del nuevo MOU. El nuevo FMPD es firmado por el Ministerio de Defensa (DGAM) en octubre de 2005 (5).

---

(5) Los procedimientos financieros describen explícitamente que en virtud del MOU y bajo el amparo del Arms Export Control Act (AECA), Título 22, Sección 27 (d) para Acuerdos Internacionales, el Gobierno de Estados Unidos adquiere material en beneficio de sus socios de programa de forma no-FMS.

## Corolario

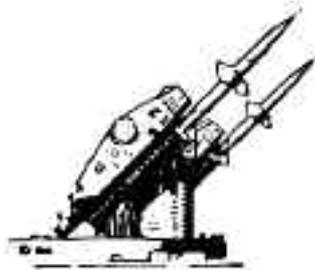
La Oficina del Programa Conjunto *AV8B Harrier II Plus* (AV8B JPO) fue creada en 1990 por el secretario de Defensa (SECDEF) de los Estados Unidos para desarrollar una versión radar del *AV8B*, con la colaboración de España e Italia como países copartícipes en el proyecto.

Es el programa colaborativo más antiguo de la Aviación Naval de la US Navy, el único que ha progresado desde unos inicios de I + D (*Research and Development-R&D* en Estados Unidos), atravesado toda la fase de producción, y alcanzado la era de posproducción. Desde la JPO se apoya a las flotas de *AV8B* de Italia y España en modo casi idéntico a la que se hace con los ocho escuadrones *Harrier* de los *marines* (6).

El MOU de Posproducción y Apoyo (PP&S) de 2004 supone para los aviones de la Armada, en definitiva, el ser tratados por cualquier organismo del DOD de los Estados Unidos, como si de la flota de *AV8B* de los *marines* se tratara.

Desde el punto de vista del apoyo logístico creado a su entorno, la Armada podría seguir empleando sus *AV8B* sin problemas hasta finales de la década de los veinte (202X) gracias, sobre todo, a nuestra pertenencia a la *AV8B Joint Program Office* (JPO).

Por último, y no menos importante, el hacerlo aseguraría la continuidad de la importante participación nacional en el apoyo logístico de los aviones *Harrier*. Sostenimiento del que la Industria de Defensa obtiene, además, un enorme conocimiento tecnológico desde hace treinta y cinco años.



---

(6) Como cofabricantes del avión *AV8B Plus*, ninguno de los apoyos recibidos por los países aliados es vía FMS. Dentro del entorno del Departamento de Defensa de los Estados Unidos (DOD), los contratos FMS se rigen por la autoridad del 22 USC 2762. Por el contrario, los requerimientos lanzados desde la JPO son bajo la autoridad del 22 USC 2767 que contempla mayores beneficios a los programas colaborativos y los exime de las numerosas restricciones impuestas a las transacciones FMS.