

# Los Gallos de Morón recuperan los "espolones"



**JESUS PINILLOS PRIETO**  
*Teniente Coronel de Aviación*  
*Fotos del autor*



*En el mes de septiembre, el Gobierno aprobó la compra de 24 aviones F-18 con opción de adquirir otros seis, procedentes de los excedentes de la Marina de los Estados Unidos. Con ellos el Ejército del Aire completará su "Objetivo de Fuerza" y formará dos nuevos Escuadrones de Caza y Ataque en La B.A. de Morón, sustituyendo a los aviones CASA- 101 que actualmente operaba.*

## EL PROGRAMA CX

**V**A a hacer un año, que el Ejército del Aire inició con su Programa CX, la búsqueda de un avión capaz de:

-Completar el Objetivo de Fuerza que le asigna el Plan Estratégico Conjunto (PEC-94): 162 aviones de caza y ataque.

-Sustituir las pérdidas como consecuencia de la retirada definitiva del servicio de los aviones F-5A y Mirage III

-Reponer la atricción prevista de los cazas existentes en los próximos 10 años.

-Cubrir sus necesidades operativas hasta el momento previsto de entrada en servicio del Eurofighter 2000

En una situación clara de restricciones presupuestarias y continuos recortes en el capítulo de inversiones, la compra de un avión nuevo quedó pronto descartada en base a dos razones fundamentales: El precio de un avión nuevo del tipo F-16 o F-18 en el mercado, oscila entre 3000 y 4500 millones de pesetas, sin incluir el apoyo logístico necesario para ope-



rarlo, que puede llegar a duplicar esta cifra. Por si el precio no fuese suficientemente disuasorio, los nuevos F-18, modelos C/D, aunque aparentemente iguales a sus antecesores A/B, tienen una aviónica nueva que los hace completamente diferentes desde el punto de vista del mantenimiento de equipos y sistemas, lo que logística-mente sería inaceptable.

Descartada la compra de un avión nuevo, solo quedaba la posibilidad de adquirir material retirado del servicio en la USAF y la US Navy, dentro de un plan de reducción y renovación de

sus flotas, para dotarlas de un número mas reducido de unidades, aunque mas modernos.

La opción del avión F-16, pronto fue descartada debido a las dificultades que supondría abrir una nueva cadena logística para un sistema de armas diferente.

Los aviones F/A-18 ofertados por la US Navy, quedaron así como únicos capaces de cumplir los requisitos del EA. Perteneían a lotes de fabricación anteriores a los EF-18 españoles, aunque muy similares desde el punto de vista "software" y "hardwa-

*Las seis primeras unidades llegaron a España a finales de este año, prosiguiendo la entrega de los aviones a razón de seis por año, con lo que debe estar finalizada en el último trimestre de 1998.*

re". Por consiguiente eran compatibles con los medios disponibles en el EA para mantenerlos o tenían posibilidades de serlo, sin causar mayores trumatismos en el sistema logístico. Por otra parte su estado a pesar del número de horas de vuelo acumuladas, les daba un potencial de 1000 a 1500 horas de vida operativa, susceptible de ser elevado posteriormente a

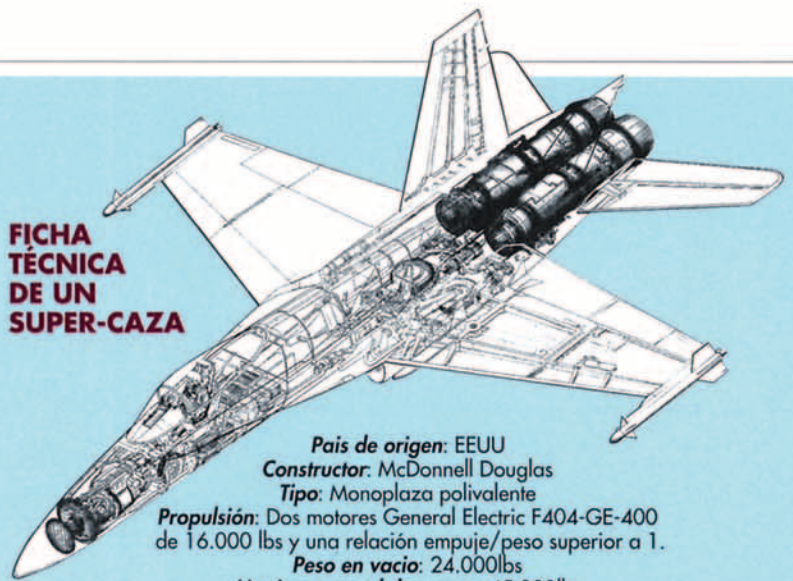
3000 h con ciertas modificaciones estructurales.

Con la compra de estos 24 aviones, la flota española de EF-18 se situará en un total de 93 aparatos que junto con los 18 cazas Mirage F-1, que el Gobierno decidió comprar a Qatar y Francia a principios de este año, y la modificación prevista de los 50 actualmente en servicio, totalizaran una flota de 161 aviones de caza y ataque, distribuidos en 6 Unidades y 9 Escuadrones operativos. El Objetivo de Fuerza del EA quedará así cumplido.

## DETALLES DE LA COMPRA

La compra se ha realizado a través de un caso FMS con la US Navy, quien contratará los trabajos necesarios con McDonnell Douglas fabricante del avión. Por otra parte se ha hecho un contrato separado con General Electric para el suministro de 51 motores nuevos, F-404-GE400 a razón de dos por avión y tres reservas. El coste global de la operación asciende a 54.616 millones que el Ministerio de

## FICHA TÉCNICA DE UN SUPER-CAZA



**Pais de origen:** EEUU

**Constructor:** McDonnell Douglas

**Tipo:** Monoplaza polivalente

**Propulsión:** Dos motores General Electric F404-GE-400 de 16.000 lbs y una relación empuje/peso superior a 1.

**Peso en vacío:** 24.000lbs

**Maximo peso al despegue:** 45.000lbs

**Velocidad Maxima:** 1.8 Mach (1915 Kms/h a 12.000 m)

**Radio de acción:** 750 Kms (plena carga y baja cota). Con reabastecimiento en vuelo, ilimitado.

**Aviónica:** Sistema totalmente integrado, radar doppler Hughes APG-65, FLIR y Designador Laser LTDR

**Guerra Electrónica:** Detector de amenazas ALR-67, Equipos de Contramedidas ALQ-126/162, Lanzadores de chaff y bengalas AL-39.

**Armamento:** Cañón multitubo M-61A1 "Vulcan" de 20mm, capaz de lanzar 100 disparos por segundo, Misiles aire-aire AIM-9L "Sidewinder", AIM-7F "Sparrow" y AIM-120A "AMRRAM", misiles antirradiación de alta velocidad aire-superficie AGM-88A "HARM", anti-buque AGM-84A "Harpoon" y anti-superficie AGM-65 "Maverick". Bombas lisas, de dispersión y guiadas por laser GBU-12/16/10.

## EL "HORNET"

El McDonnell Douglas F-18 "Hornet" debe su existencia a un constructor diferente, Northrop cuando en la década de los sesenta, tras el éxito logrado por sus cazas ligeros tipo F-5 "Freedom Fighter", empezó a trabajar en un diseño avanzado al que denominó P-530 "Cobra". Desgraciadamente el Pentágono en aquellos momentos apoyaba el requisito de un caza pesado como el F-15 y el proyecto quedó relegado.

En 1971 la USAF persuadió al Congreso de la necesidad de un caza avanzado multimisión, mas ligero y económico que el F-15, como caballo de batalla de sus escuadrones tácticos y se financió un concurso con dos Compañías cuyos prototipos competirían por el entonces fue llamado el "Contrato del Siglo" al incluir potencialmente el requisito de la USAF de 1400 aviones y el del resto de los países de la OTAN con 350 unidades adicionales. Las dos Compañías escogidas fueron General Dynamics con su YF-16 "Fighting Falcon" y Northrop, con el YF-17 derivado de su P-530 "Cobra". En 1975 se daba a conocer el YF-16 como ganador en base a un menor precio, mayor alcance y el uso de un motor ya en servicio en los F-15.

Quienes tuvieron la oportunidad de volar el YF-17 lo calificaron como un caza superior a cualquier rival, ligero, ágil y muy rápido siendo capaz de volar supersónico sin postquemador.

Estas características y el hecho de ser bimotor pronto le convirtieron en el candidato mas claro de la US Navy para sustituir sus anticuados A-7 "Corsair" y F-4 "Phantom".

Dada la inexperiencia de Northrop en aviones embarcados buscó el apoyo de McDonnell Douglas para navalizar su diseño y desarrollar el que vendría a ser el F/A-18 "Hornet", mientras Northrop se reservaba la comercialización de la versión basada en tierra conocida como F-18L, que a pesar de prometer mejores características que su hermano gemelo y contar con los favores de un cliente privilegiado como el Sha de Iran, jamás llegaría a producirse. El F/A-18 mantuvo la forma aerodinámica del YF-17 pero era un avión totalmente distinto, la superficie alar aumentó un 15%, su estilizado morro se modificó radicalmente para poder alojar un potente radar, se dotó de un motor General Electric F404-GE-400 de 16000 libras de empuje y se reforzó ampliamente su estructura, para permitirle la operación en portaviones.

Aunque la idea inicial fue desarrollar dos versiones diferentes, aire-aire y aire-suelo, el diseño de su aviónica demostró que el avión era capaz de llevar a cabo las dos misiones con una misma configuración. La US Navy que hasta entonces había precedido el número de sus Escuadrones con las letras VF (Aire-Aire) y VA (Aire-Suelo), tuvo que introducir una nueva designación, VFA para los escuadrones de F/A-18 que a partir de entonces llevarían a cabo las dos misiones con el mismo avión.

Versatilidad es la clave del éxito del F-18. Es imposible encontrar una respuesta unanime entre sus pilotos que clarifique en que misión es superior el avión. Es un excelente caza-bombardero, capaz de penetrar en territorio enemigo sin escolta (nadie mejor que el mismo para darse protección) y lanzar cualquier tipo de armamento con enorme precisión. Como caza, tiene capacidad de derribo fuera de alcance visual, que le confieren sus misiles (Sparrow y AMRAAM) y en el combate cercano su superioridad es total, sobre todo cuando éste degenera a grandes ángulos de ataque y baja velocidad.

Ademas de la US NAVY que ha adquirido 409 F/A-18A/B y 606 F/A-18C/D, el avión ha sido vendido a Canadá (138 CF-18A/B), Australia (75 F-18A/B), España (72 EF-18A/B) y en su nueva versión F-18C/D, a Suiza (34), Finlandia (64), Kuwait(40) y Malasia (8). La versión F-18E/D se encuentra actualmente en desarrollo, su entrada en servicio en la US Navy está prevista para el año 2000 y sus necesidades se elevan a 1000 unidades.



El software embarcado en los nuevos aviones será el 87X, sobre el cual el Grupo de Informática del CLAEX tiene capacidad y experiencia para realizar modificaciones que puedan contribuir a mejorar las capacidades operativas de los aviones hasta aproximarlo al OFP-94E que cargan el resto de los EF-18.

Defensa pagará en los próximos cinco años. De ellos 35.715 millones se dedicarán a la compra, modificación y transporte de los aviones a España, así como a la adquisición de material de apoyo y repuestos y 18.900 millones a la compra de los nuevos motores. El

calendario de entregas contempla seis aviones por año, las primeras unidades podrían llegar a España a finales del 95 y los seis últimos aviones a finales de 1998.

La Marina estadounidense se compromete a revisar, restaurar y trans-

Los nuevos F-18 tendrán la misma capacidad de armamento Aire-Aire que los existentes, con algunas excepciones puntuales, en la capacidad Aire-Suelo, como el misil "Harpoon" en ciertos modos de operación, o versiones particulares del "Maverick". El avión será susceptible de incorporar directamente el pod FLIR/LTDR para la iluminación láser de bombas guiadas.

portar los aviones a España, "en condiciones de operar" a su llegada. Los aviones deberán ser modificados en aquellos elementos que por provenir de la US Navy les diferencian del estándar que tiene el Ejército del Aire: El equipo VOR/ILS (la Navy no lo usa); los atalajes de asiento y kit de supervivencia (la configuración de los EF-18 es diferente); o el regulador de oxígeno (la continua operación sobre el agua, aconseja a la US Navy el uso de oxígeno al 100% bajo presión).

Las nuevas unidades serán equipadas con la misma configuración de guerra electrónica que los EF-18 actuales: ALR-67B, ALQ-126, ALE-39 y equipo de radio KY-58 que permite la transmisión y recepción de transmisiones cifradas.



*El reto que se le plantea al Ejército del Aire es dotar a la Base Aérea de Moron del personal técnico y pilotos necesarios para operar el avión, sin alterar las plantillas actuales, ni afectar la operatividad del Grupo 15 y Ala 12.*

## EL PROGRAMA FACA

El 31 de mayo de 1983 el Jefe del Estado Mayor del EA firmaba con la US Navy el contrato "Caso SP-P-SBQ" correspondiente a la compra de 72 F/A-18 por un valor de 2200 Millones de dólares. Se daba con ello fin a la mayor polémica que una compra de un armamento ha suscitado en este país y el Programa FACA veía cumplidos felizmente sus objetivos.

El 10 de julio de 1986 llegaban al Ala 15 los primeros EF-18 identificados en el EA como C-15 y en Septiembre de 1990 finalizaban las entregas con la llegada a la BA de Torrejón del último avión C.15-72. Entre las dos Unidades se han volado un total de 75.000 horas habiéndose perdido tres aviones en accidente, lo que sitúa la siniestralidad del avión muy por debajo de la de cualquier otro caza en servicio en el EA, con una media de 4 aviones por cada 10.000 horas de vuelo, inferior incluso a la de la US Navy (5/10.000) y a las propias especificaciones de diseño del avión (7/10.000).



La compra incluye material de repuesto, publicaciones técnicas que complementen las ya existentes, personal de apoyo técnico procedente de McDonnell Douglas en Morón, así como el apoyo técnico de ingeniería a las empresas españolas subcontratadas para realizar los trabajos de modificación.

Como muestra, la Industria de Turbo Propulsores (ITP), responsable en España del desarrollo del motor EJ-200 que equipará al futuro avión de



caza Eurofighter 2000, se ha adjudicado un contrato por valor de 7.500 millones de pesetas con General Electric (GE), que supone el 45% de las compensaciones previstas en el Programa, para la fabricación de componentes (más de 50% del repuesto de los motores se fabricará en España) y una extensión de los derechos de mantenimiento, lo que se traducirá en mejoras en los bancos de pruebas y en los equipos de control y

accesorios de su planta en Ajalvir. Otras empresas que se beneficiarán de las compensaciones en forma de contratos de trabajo y transferencias de tecnología serán CASA, INDRA, GAMESA, Bazán y CESA.

#### LOS RETOS A CORTO PLAZO.

—Dotar a la BA de Moron del personal técnico y pilotos necesarios para operar el avión, sin alterar las

*Los 24 aviones estarán equipados con motores nuevos F-404-GE-400 y tendrán un potencial operativo de 10 a 15 años, sin necesidad de revisiones extraordinarias ni modificaciones estructurales. Su puesta a punto y su transporte a España, será responsabilidad de la US Navy que subcontratará con McDonnell Douglas los trabajos necesarios.*

*Los aviones deberán ser modificados en aquellos elementos que por provenir de la US Navy les diferencian del standard que tiene el Ejército del Aire: El equipo VOR/ILS (la Navy no lo usa); los atalajes de asiento y kit de supervivencia (la configuración de los EF-18 es diferente); o el regulador de oxígeno (la continua operación sobre el agua, aconseja a la US Navy el uso de oxígeno al 100% bajo presión).*

plantillas actuales del Ejército del Aire, ni afectar la operatividad del Grupo 15 y Ala 12.

—Llevar a cabo la instrucción de todo el personal y su transformación al material F-18, sin causar traumas en las otras Unidades Operativas y en el menor plazo posible.

—Acondicionar la infraestructura logística de la BA de Morón, a las necesidades del nuevo material, así como a las del personal que previsiblemente deberá incorporarse a la Unidad.

—Asumir las implicaciones que a nivel orgánico, logístico y operativo exigirá al Ejército del Aire, mantener y operar dos nuevos Escuadrones de C-15 ■