



En el sistema C-15 el subsistema de E.W. se encuentra operativo en su totalidad.

# Novedades de material en el Ejército del Aire durante 1993

JOSÉ PABLO GUIL PIJUAN  
General de Aviación

**E**L Hermano Virgilio, Marista Vasco, afortunadamente me llevó de cráneo en mi bachillerato; partidario de "la letra con sangre entra", al menor descuido, te llenaba la cara de aplausos con sus manazas de pelotari; los lunes, si pescaba algún infortunado "in albis", con su vozarrón de orfeón donostiarra apostrofaba: "Post festum pestum".

Este proverbio latino, nos viene como anillo al dedo para pintar nuestra situación: tras los fastos del 92 llegaron las estrecheces del 93 y, así, durante estos 12 largos meses, DIS/MA-

LOG (Dirección de Sistemas del Mando Aéreo Logístico), al igual que Felipe II cuando envió la "Invencible" contra la "pérfida Albión", ha luchado contra los elementos, contra viento y marea, contra las reducciones, contra el IVA, contra los "buhoneros" ... etc. y, todo ello en una organización que, cuando se creó, lo hizo por osmosis a costa de la plantilla del MAMAT (Mando Aéreo de Material) y aún no tiene aprobada la suya; se puede decir, parodiando a Churchill cuando la Batalla de Inglaterra que, nunca tan pocos hicieron tanto.

Con esta perspectiva trataré de sintetizar las novedades de material por sistemas.

## SISTEMAS DE MANDO Y CONTROL

La orografía de nuestra Patria impone una serie de carencias que tratan de paliarse con nuevos asentamientos; en el 93 se han adquirido, dentro del Programa SIMCA, 4 radares tridimensionales de banda E/F y el Consejo de Ministros ha autorizado la compra de 10 más de banda D; a pesar de ello, el E.A. no puede renunciar a su objetivo de obtener plataformas AWACS dentro del concepto de defensa aérea integrada. El sistema chileno "Falcon" podría ser una buena solución para no diversificar el material y conseguir en una misma plataforma los sistemas AWAC, ELINT, COMINT, SIGINT. Dentro del mismo concepto, también es su objetivo la consecución de capacidad SHORAD.

El Programa CIA (Centro de Inteligencia Aérea) ya está en marcha, el 23 F-93 se definió el objetivo de EMA, se ha nombrado Jefe de Pro-



Instalación para pruebas de la bomba española BME-330 en un F-18.

grama y Director de Obra, se ha designado un Grupo de Trabajo "ad hoc" para desarrollar las especificaciones marcadas y se prevé presupuesto para el 94.

El programa del EMAD para dotar a las FAS de un sistema de inteligencia electrónica, sigue su curso. Está a punto de concluir el subprograma para el "up-grade" de la plataforma que efectuará los vuelos de prueba en el mes de diciembre; a continuación se empezará el segundo subprograma para la instalación de equipos, pruebas en tierra y vuelo para comprobar las compatibilidades electromagnéticas.

El programa CC3 aunque con retrasos, sigue adelante, se han efectuado vuelos de la empresa con la primera plataforma al objeto de conseguir el certificado de aeronavegabilidad tras las reformas estructurales efectuadas en el avión.

Los equipos embarcados en los aviones de la 408 Escuadrilla han sido modernizados completamente tanto en HW como en SW se ha efectuado la recepción y el programa ha finalizado este año.

En cuanto al Sistema de Planeamiento de Misiones, se ha concluido con éxito la fase de viabilidad que ha demostrado la capacidad de desarrollar el sistema en España. En la actualidad se encuentran desplegados dos prototipos en las Unidades asig-

nadas a las fuerzas de reacción de la OTAN y en 1994 se dotará a los mismos escuadrones de los dos sistemas definitivos.

## SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO

La información es imprescindible para la toma de decisiones por el Mando.

El Programa Helios ha seguido según lo planeado durante el 93 y, además se han comenzado los estudios de viabilidad para el Sistema Helios II (multisensor electroóptico e infrarrojo) y del Helios con radar de apertura sintética; con ellos se logrará la capacidad de observación todo-tiempo. En las negociaciones con Francia e Italia se ha conseguido que el retorno operativo en imágenes triplique la cantidad a que España tenía derecho de acuerdo con su inversión (7%). El Helios I se lanzará desde el puerto espacial de Europa (Guayana francesa) a final del 94, le acompañará un microsatélite construido por nuestra Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, y otro microsatélite francés.

El satélite aunque fundamental para la cartografía operativa, no es la panacea, debe ser complementado por aviones de reconocimiento; el programa ATARS está en peligro, por tanto se hace necesario reforzar

el equipamiento de nuestros RF-4 que además han mantenido durante el 93 el índice más alto de operatividad. Si se estudia el coste/eficacia, el sistema R.P.V. (hoy rebautizado internacionalmente UAV), es una herramienta fantástica; el INTA ha iniciado un programa muy costoso en este campo, pero existe falta de coordinación con las necesidades de las FAS; además, Israel que es líder en este área fabrica actualmente la cuarta generación de estos vehículos y acaba de ganar el concurso internacional para dotar con este sistema al ARMY de U.S.A.; parece más adecuado que el INTA dedique ese dinero de I+D a otras áreas, ya que en este campo I.A.I. (BEDEK) es terriblemente competitiva. El E.A. deberá pensar seriamente en este sistema, que cubriría nuestras necesidades tácticas e incluso estratégicas con un coste mínimo y sin exponer vidas de pilotos; además el sistema es multipropósito y, por ejemplo, pueden llevar como carga de pago FLIR, designador Laser, etc.

## GUERRA ELECTRONICA

En razón de su clasificación, pocas cosas se pueden publicar; la primera fase para la dotación a la flota C-14 de un alertador de amenazas de desarrollo nacional ha finalizado con éxito, los equipos están instalados en los aviones, su rendimiento es muy superior al que dotaba en origen; se ha iniciado el expediente de la fase II de este programa que contempla la adquisición de más equipos.

En el sistema C-15 el subsistema de E.W. se encuentra operativo en su totalidad (ALR-67, ALQ-126B, ALQ-162 y HARM). Los esfuerzos del E.A. se orientan en la actualidad hacia la consecución del control sobre los programas de software operativo de los sistemas de forma que se obtenga una total independencia estratégica en este área.

Para el 94 está previsto comenzar el programa de modernización de la flota T-10; DIS aún no ha recibido los requisitos de E.M. pero estimamos que la primera acción debería ser dotar a este sistema y algunos T-

19 de protección adecuada (alertador-bengalas-chatt).

## ARMAMENTO

De nada sirve tener muchos aviones "en vuelo" si el armamento no es el adecuado, integrado y ensayado desde tiempo de paz; Malvinas fue un ejemplo a no imitar. Por razones obvias no se pueden publicar datos concretos. Durante el 93, DIS/MALOG ha continuado gestionando dentro del programa MODAR, los correspondientes casos FMS de los misiles HARM, MAVERICK, codificación para bombas GBU-16, torpedos MK-46, espoletas DSU-15 A/B para misiles AIM9-L/I.

Con Alemania se continuó durante

cuanto al futuro, por si tenemos dotación presupuestaria I+D se han estudiado programas para bombas de penetración contra objetivos blindados, bombas de fragmentación de alta letalidad y cartuchos eyectores para bombas reales tipo CCU 44-B. El CLAEX ha iniciado la Fase II que contempla la integración de bombas BME-330 en el C-15.

## AVIONES DE CAZA Y ATAQUE

La filosofía de este sistema ha cambiado radicalmente; los ordenadores, la aviónica integrada y los correspondientes O.F.P. (Programas Operativos de Vuelo) hacen que una misma plataforma, como el C-15 sea

campo y el primer OFP puramente español, el OFP 94-E, está ya siendo volado en los aviones C-15 instrumentados del CLAEX y su total integración en toda flota tendrá lugar a finales de 1994; es éste el hito más importante de la flota C-15. El programa "retrofit" (homogeneización de la flota) sigue su ejecución en Zaragoza según lo programado.

Durante el año se ha iniciado el programa para el cambio de C-14 de segunda mano por CN-235 modernización a media vida de esta flota y adquisición de otros aviones de segunda mano.

El programa de modernización y reforzamiento estructural de los aviones AE9, solucionadas las diferencias CASA/BRISTOL-CANADA, sigue



*El Cessna Citation V, TR-20, ha sido destinado al Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire*

este año el programa para la transformación de los AIM-9N2/P3 en versión única JULI mejorada. Se han seguido las conversaciones con la USAF para la adquisición de los AMRAAM. En cuanto a contratos nacionales hay que destacar la homologación de las bombas antipista BME-330/AP, los cartuchos eyectores de bombas de práctica para el C-14 y cartuchos multipropósito de 20 mm. para las flotas C-15 y A-9. En

útil para la guerra o completamente inútil de acuerdo con el OFP que lleve cargado; diseñar, ensayar, validar y verificar un nuevo OFP es tarea muy complicada que implica a casi todos los organismos del E.A. El JEMA ha sancionado la IG 70-12, que regula este largo proceso (2 años) y responsabiliza a la DIS de su dirección y coordinación. Ya se ha aludido a las dificultades con la US Navy; el E.A. ha logrado su independencia en este

su curso y en el 93 se van a recepcionar 7 aviones; esto dará un alivio en el entrenamiento, pero estamos ya en la cuenta atrás para continuar con el Programa AX si queremos sustituir ordenadamente los AE.9. Una "joint venture" con otro país que sienta esta necesidad es imprescindible y el mercado potencial, si se llega a tiempo, con un buen producto, puede ser enorme. Este programa es vital para el E.A.

## AVIONES DE TRANSPORTE

Tal vez la novedad más notoria en este sistema es la entrada en inventario de una nueva plataforma multipropósito: el Cessna Citation V (TR-20) que ha sido destinado al CECAF (Centro Cartográfico y Fotográfico); a primera vista parece un contrasentido; en efecto, de acuerdo con la Directiva 1/90 del JEMA, la Línea de Actuación 10.4: "Poner las bases de una decidida y permanente política de racionalización del material, de manera que se reduzca el número de tipos de

aviones en servicio". Desde la difusión de la Directiva citada, el nº de tipos de aviones se ha reducido en 6 e incrementado en uno: el TR-20; hubiese sido coherente que esta plataforma de obtención de imágenes y transporte hubiese sido cubierta por un tipo ya en inventario, por ejemplo Mystère 20; pero el programa se había iniciado con anterioridad a la Directiva 1/90 y, además, el Mystère 20 era mucho más caro y su dominio de vuelo no cumplía los requisitos; por otro lado como la Armada tiene la misma plataforma aunque en versión anterior, sería deseable y se ha establecido contacto DIS-Arma Aérea para efectuar acciones conjuntas en su logística y conseguir que una industria nacional adquiriera la capacitación

adecuada para que las revisiones puedan hacerse en España en lugar de en el Reino Unido. Con esta plataforma el CECAF ha ganado en flexibilidad, rapidez y economía de esfuerzos, así como el poder cumplir los cometidos encomendados y los compromisos internacionales. Dentro de los trabajos de la Comisión Mixta INTA-EA que preside el GDIS se estudia el montaje del sensor "Dedalus" en el compartimento de equipajes; el programa será pagado por el INTA y dirigido por el E.A. Hubiese sido deseable para esta plataforma la capacidad de remolque de blancos para organizar campañas



En noviembre se incorporaron los dos últimos T-19 del programa FATAM, pintados de gris OTAN.

de tiro durante el invierno en Canarias cuando las condiciones para obtención de imágenes en la península son adversas, pero limitaciones presupuestarias impidieron reforzar las alas, máxime cuando en su encastre con el fuselaje tiene dos buenos (como dicen en mi tierra) "bujeros" para alojar las cámaras; no es rentable "quemar" horas de C-15 en estos menesteres, persiste esta necesidad operativa que deberá contemplarse en futuras adquisiciones.

Acontecimiento importante en este apartado, es la recepción en noviembre de los dos últimos aviones T-19, pintados de gris OTAN, del Programa FATAM; este programa finalizará el 94 cuando se cumplan los Boletines de Servicio pendientes para normalizar la

flota y se recepcionen los repuestos de aprovisionamiento inicial; DMA (Dirección de Mantenimiento) y DAB (Dirección de Abastecimiento) tienen que ser conscientes que ya deben tomar la antorcha que hasta ahora ha mantenido DIS. Estimo un inconveniente que SEGES haya desaparecido en la orgánica del MALOG, el GESTOR DE SISTEMAS es una figura vital que debe incorporarse al equipo EMA/DPL-DIS cuando se concibe un nuevo sistema y debe permanecer con él a lo largo de todo el ciclo que marca el PAPS; debe coordinar con los GESTORES DE ARTICULOS, planificar a corto/medio plazo y adelantarse a los problemas de su Sistema; en definitiva SEGES debía ser el punto focal y los ojos de GJMALOG. En este Programa el trabajo CASA-EA, ha sido notable para conseguir que un avión que estaba en el mercado cumpla los requisitos que el EMA marcó para el FATAM; el producto final ha sido muy mejorado y ello redundará en beneficio de las exportaciones. Hacia el final de esta década causarán baja en inventario los Fokker-27 SAR; EMA/DPL-DIS debían empezar a definir un T-19 con requisitos SAR incluso extendidos a Patrulla Marítima.

El Programa FLA ha tomado durante este año gran importancia, cubrirá una carencia europea que se evidenció en la Guerra del Golfo; la Oficina correspondiente debe dotarse con el personal adecuado en calidad y cantidad.

Se han recepcionado también los últimos helicópteros Sikorsky; para el programa HX puede aplicarse también lo dicho más arriba respecto a la antorcha.

Por imperativos de nuestro despliegue en el marco de la OTAN, se ha iniciado el programa para obtener una unidad médica de apoyo al despliegue.

El panorama del 94 se presenta como el reinado de Witiza, el reciente acuerdo del Consejo de Ministros respecto a incorporaciones presupuestarias obligará a los Jefes de Programa y Directores de Obra, a coordinar todavía más sus acciones, "perseguir" los expedientes y tener actualizados al minuto los estados financieros. En resumen que "al que Dios se la de..".