

Reconocimiento Aéreo

"En el país de los ciegos..."

JOSÉ TEROL ALBERT
Capitán de Aviación

EN su conferencia de prensa del 27 de febrero de 1991 (un día antes del final del conflicto) el General Schwarzkopf declaraba: "Ante todo teníamos que eliminar sus aviones de reconocimiento". Un mes antes y después de diez días de operaciones aéreas se había logrado un total dominio del aire en donde el poder aéreo iraquí había sido neutralizado y por lo tanto se encontraba sin capacidad alguna de obtención de información. A partir de ese momento el heterogéneo y lento sistema de reconocimiento aliado permitió al General americano convertirse en "el tuerto que reinó en el país de los ciegos".

LA INVASIÓN DE KUWAIT

La noticia de la invasión de Kuwait por parte del ejército de Saddam Hussein sorprendió a la opinión pública, pero no así a la mayoría de los altos estamentos de la política internacional tras las repetidas amenazas del líder iraquí en foros internacionales como la OPEP. Incluso, tal y como publicó la revista NEWSWEEK en su número del 28 de enero de 1991, en Washington se tenían noticias confirmadas sobre las intenciones iraquíes, pero tal y como ocurre en otras ocasiones dicha información no fue considerada en su justo valor y se eludió el transmitirla a los países aliados de la zona; éstos, fruto de una política de dotación de medios para sus Fuerzas Aéreas no por difundida menos equivocada, carecían en gran manera de los medios de obtención de información, especialmente aviones de reconocimiento, que les hubieran dado un aviso previo sobre los acontecimientos que se avecinaban y que en algún caso iban a protagonizar involuntariamente.

Kuwait no disponía en su inventario de ningún avión de reconocimiento al igual que Omán, mientras que los Emiratos Arabes Unidos tenían tres anticuados Mirage V R así como ocho originales (es el único país que dispone de dicha versión) y recién llegados Mirage 2000 RAD, todos ellos aviones de reconocimiento basados en Maqatra. Arabia Saudí contaba con ocho RF-5E (modelo sólo compartido con la Fuerza Aérea Malaya) encuadrados en el Escuadrón 17 con base en Tabouk, si bien hay que señalar que en aquellas fechas, julio-agosto de 1990, ya habían comenzado las entregas incluidas en el multimillonario programa de adquisiciones "Peace Bird", más conocido por Al Yamahmah, de los primeros Tornado GR-1A, sofisticada versión de reconocimiento del avión europeo, aunque su nivel operativo en el seno de la Fuerza Aérea Saudí era muy deficiente tal y como pudo comprobarse posteriormente al ser trasladados desde la base de Dhahran hasta la apartada Taif.

La Fuerza Aérea Iraquí, Al Quwwat al Jawwiya al Iraqiya, estaba dotada con ocho aviones MIG-25 R si bien su verdadera capacidad de reconocimiento aéreo estaba basada en la posibilidad de equipar a su numerosa flota de Mirage F-1 EQ con la barquilla de reconocimiento COR-2 que dispone de distintas configuraciones de cámaras de formato 114x114 mm. con lentes de hasta 600 mm. así como un sensor IR para reconocimiento nocturno.

OPERACIÓN DESERT SHIELD

La operación "Desert Shield" se llevó a cabo con carácter inmediato tras la invasión iraquí del 2 de agos-



to, ya que se trataba de poner en práctica nuevamente el ejercicio "Bright Star" que consistía en desplegar en la zona del Golfo Pérsico a la "Rapid Deployment Force" (RDF), cuyo núcleo central era la División Aerotransportable 82, volando desde EE.UU. hasta los países aliados de la zona.

Desde un primer momento se vió la necesidad vital de contar con la máxima capacidad de obtención de información y una de las primeras unidades enviadas a la zona fue el Escuadrón de Reconocimiento 106 del Ala 117 con 18 RF-4C de la Guardia Nacional de Birmingham, Alabama, que fue ubicado en la base de Sheikh, Isa Bahrain. En diciembre el personal de dicha unidad es relevado, no así los aviones, con la llegada de las tripulaciones del Escuadrón de Reconocimiento 192 del Grupo 152 de la Guardia Nacional de Reno, Nevada, los famosos "High Rollers" que habían obtenido el premio a la mejor unidad americana de reconocimiento en el último "Recce Air Meet", y del Es-



Un Mirage F-1 CR francés rodando junto a un F-15 de la USAF en la base árabe de Al Ahsa.

cuadrón 12 de la base de Bergstrom de la U.S.A.F. La elección de unidades de la Guardia Nacional para desempeñar una misión en primera línea y de capital importancia en aquel momento obedeció a que dichas unidades, al contrario que los escuadrones de la U.S.A.F., disponían de aviones RF-4C con aviónica modernizada (radar APQ-172 y sistema de navegación NWDS) y estaban dotados con el nuevo y revolucionario sistema de reconocimiento electromagnético EO-LOROPS, a lo que hay que añadir que sus tripulaciones habían demostrado repetidamente su eficacia en el campo del reconocimiento. Los "Recce boys" de la Guardia Nacional operaron ininterrumpidamente durante los siete meses de crisis con las únicas bajas de dos aviones en accidentes fortuitos. El reconocimiento aéreo a muy alta cota fue llevado a cabo por los U-2 R del Ala de reconocimiento estratégico 9 de Beagle, California y los TR-1A de la base de la USAFE en Alconbury, Gran Bretaña, estando basa-

dos durante el conflicto en Akrotiri, Chipre, y en Taif, Arabia Saudí, donde se había creado para la ocasión el Escuadrón de reconocimiento 1700 y donde se encontraba situada una esta-

ción móvil TREDs (Tactical reconnaissance exploitation demonstration system).

Desde la desaparición del A-5 Vigilante y del RF-4B, la Marina ameri-



Los F-15 "Strike Eagle" tuvieron como una de sus principales misiones la localización de los misiles Scud (FOTO: vía P. Bigel)

cana no dispone de un avión especializado en reconocimiento y esta misión debe ser realizada con carácter ocasional por algunos F-14 A de la serie 200 instrumentados en cabina para poder llevar la barquilla TARPS (Tactical Air Reconnaissance Pod System) dotada con sensores convencionales entre los que se incluye una cámara Zeiss KS-153 A con una lente de 610 mm. Si bien todos los portaaviones desplegados en la zona, a excepción del "USS Midway", disponían de dos escuadrones de Tomcat, el peso específico del reconocimiento aéreo estuvo asignado a los F-14 del "USS América", "USS Saratoga" y "USS J.F Kennedy". Aunque los "Marines" iban a disponer del avión de reconocimiento más moderno del mundo, el RF-18D, éste todavía no tenía integrados sus sensores y sus tripulaciones se encontraban en fase de entrenamiento exclusivo en misiones de ataque todo tiempo por lo que la única unidad dotada con dicho avión, el VMFA 121, no realizó ninguna misión de reconocimiento durante la guerra. Siguiendo ese particular sentido de la autonomía que el Cuerpo de "Marines" tiene se decidió disponer de capacidad propia de reconocimiento y el 15 de septiembre se enviaron tres OV-10A y tres OV-10D Bronco de la VMO-1 de New River y de la VMO-2 de Camp Pendleton. A finales de ese mismo mes el Ejército americano tomó la decisión de contar también con sus propios aviones de reconocimiento en la zona y se destacaron doce OV-1D Mohawk pertenecientes a los escuadrones de inteligencia 2 y 224 con capacidad de reconocimiento "Stand-off" y todo tiempo gracias a su radar de visión lateral (SLAR) APS-94 D.

OPERACION GRANBY

Habían transcurrido siete días desde la invasión de Kuwait cuando Gran Bretaña decidió el envío de un contingente militar al Golfo y ¡al día siguiente! tomaron tierra en la base de Thumrait, Omán, entre otros seis Jaguar de reconocimiento del Escuadrón 41 de Cotishall que pasaron a estar encuadrados en un nuevo escuadrón mixto denominado nº 6. Un día



Mirage F-1 iraquí dotado en su estación central con una barquilla de reconocimiento COR-2.



Boeing E-8 "Joint Stars" que en fase de experimentación participó en las misiones de localización de misiles SSM SCUD-A.



Vehículo aéreo de reconocimiento no tripulado israelí.



Una tripulación de Phantom es felicitada al regreso de una misión. La parte delantera, de una única pieza plástica corresponde a un avión modernizado.



Fotografía panorámica de Egipto, Canal de Suez y Península Arábiga tomada por un satélite de reconocimiento.

después se recibían otros cuatro Jaguar esta vez dotados con una barquilla de reconocimiento Vinten capaz de llevar cuatro cámaras F-95 así como un sensor IR. La elección de una base tan alejada del previsible teatro

de operaciones para el despliegue de los Jaguar ingleses obedeció a las facilidades logísticas encontradas pues Thumrait era la base permanente de los Jaguar pertenecientes al sultanato de Omán. Esta lejanía obligó a que

algunos aviones fueran destacados ocasionalmente a la base de Doha, Qatar, perdiéndose uno de ellos en accidente el 13 de noviembre.

En las primeras semanas de enero, pocos días antes del comienzo de la Operación "Desert Storm", se enviaron 6 Tornado de la versión de reconocimiento, los GR-1A del Escuadrón 2 de la base de Laarbruch, Alemania, si bien se contaba con el apoyo de tripulaciones del Escuadrón 13 de Honington. El tomar la decisión de envío de los GR-1A de forma tardía vino dado por el hecho de no poder contar con los aviones franceses de reconocimiento Mirage F-1 CR con los que se contaba en un principio, pero que por razones tácticas que citaremos más adelante no pudieron operar. Otra razón de importancia que motivó el envío de los Tornado de reconocimiento fue la incapacidad de los medios disponibles de suministrar información en tiempo real, ya que el soporte químico utilizado por las cámaras obligaba a largas demoras para su recuperación, procesado y fotointerpretación que tal y como declaraba el Tte. Gral. Horner, jefe del componente aéreo de las fuerzas aliadas, hacía que la información recibida fuera en muchos casos inútil. Los recién llegados GR-1A iban a paliar el problema gracias a su sistema de visión lateral IR Vinten 4000 y a sus seis magnetoscopios analógicos (S-VHS) con capacidad para grabar, editar y analizar la información en pleno vuelo por parte del oficial de reconocimiento en el asiento trasero del avión, si bien el sistema "data link" para la transmisión de datos no se encontraba todavía disponible en esas fechas. La total capacidad para llevar armamento A/S, con excepción de sus dos cañones Mauser de 27 mm., permite al Tornado no solo localizar los objetivos sino destruirlos en el transcurso de una misma misión.

OPERACION DAGET

Tras enviar fuerzas terrestres a partir del mes de agosto dentro de la Operación "Salamandre", en septiembre Francia comienza a participar en la Fuerza Multinacional y pre-

para la Operación "Daget" dentro de la cual son enviados el día 3 de octubre ocho Mirage F-1 CR del Escuadrón de reconocimiento 2/33 de la base de Strasbourg/Entzeim que son desplegados en Al Ahsa, Arabia Saudí. Las tripulaciones francesas habían sido cuidadosamente escogidas y en su mayoría se trataba de veteranos de las operaciones "Manta" y "Epervier" realizadas en el Chad y que contaban con una gran experiencia en operaciones conjuntas al haber participado en los ejercicios "Red Flag" en Nellis, USA. Los F-1 CR franceses disponían del equipo SLAR "Raphael" con capacidad de transmisión de información en tiempo real vía "data link" a la estación en tierra SARA, (Station Aerotransportable de Reconnaissance Aérienne), pero estos importantes medios no pudieron ser utilizados pues tras su llegada fueron retenidos en tierra a petición del Mando Aliado con el fin de evitar posibles y desagradables confusiones con alguno de los 120 Mirage F-1 iraquíes.

Los italianos también organizaron su propia operación de despliegue de fuerzas aéreas en la zona del Golfo denominándola Operación "Locust", incluyendo diez Tornados del Grupo 154 desplegados en la base de Al Dhafra que a diferencia de los Tornado del Gruppo 155 no disponían de la barquilla de reconocimiento Aeritalia-MBB dotada de cámaras Zeiss.

EL FRENTE NORTE

Ante el posible desarrollo de los acontecimientos, en diciembre el Gobierno turco solicitó de la OTAN el envío de la "Allied Mobile Force" (AMF), Brigada internacional compuesta por 5.000 hombres y con un componente aéreo que incluía seis RF-104 G de la Aeronautica Militare Italiana con base en Verona-Villafraanca que fueron desplegados en la base de Erhac el día dos de enero; estos aviones estaban dotados de una barquilla de reconocimiento Oldelft Orpheus desarrollada por Holanda para sus F-16. También fueron enviados 18 Mirage V del Escuadrón 8 de la Fuerza Aérea Belga con base en Bierset y que fueron destacados en

Mirage V R belga desplegado en la base turca de Diyarbakir.

Diyarbakir. Posteriormente se ha sabido que el despliegue belga incluía algunos aviones de reconocimiento Mirage V R del Escuadrón 42 de la misma base. Este envío de aviones de la OTAN reforzaba la capacidad de reconocimiento aéreo de Turquía que estaba basada en sus veinte RF-5A y RT-33A del Filo 183 con base en Diyarbakir y en sus ocho RF-4E del Filo 113 de la base de Eskisehir.

OPERACION DESERT STORM

Aviones de reconocimiento

El 17 de enero de 1991 la larga crisis que tuvo comienzo cinco meses antes desembocó en un conflicto abierto con la ofensiva aérea de la operación "Desert Storm". Los primeros resultados difundidos fueron absolutamente triunfalistas y se hablaba de la total neutralización del poder aéreo iraquí y de lo que era aun más importante de las plataformas de los misiles SCUD-A (junto con misiles modificados tipo Al Husein y Al Abbas), sin embargo 48 horas más tarde la primera salva de ocho misiles iraquíes caía sobre las ciudades de Tel-Aviv y Haifa y a partir de ese momento la búsqueda, localización y destrucción de las plataformas móviles de misiles (Vehículos Al Waleed, modificación del original soviético MAZ 543) se convirtió en la obsesión del mando aliado, ya que el lanzamiento de dichos misiles SSM resultaba tener una transcendencia política y psicológica muy grave. Durante los días 18 y 19 de enero los Tornado GR-1A de la R.A.F., que eran las plataformas de sensores de reconocimiento aliadas más sofisticadas en el teatro de operaciones, se lanzaron a la búsqueda frenética de los misiles iraquíes pero los resultados aunque positivos no eran suficientes ya que la situación se estaba volviendo crítica por momentos y los aliados sabían que el tiempo jugaba en su contra pues las presiones internas en algunos países de la zona eran de difícil contención por parte de los gobiernos. El día 20 y ante la insuficiente eficacia de los aviones de re-



OV-10 Mohawk del Batallón 1 de U.S. Army. La barquilla bajo el fuselaje corresponde a la antena del radar de visión lateral APS-94.

conocimiento se opta por una solución revolucionaria y la caza de SCUD se asigna como misión prioritaria a una heterogénea fuerza compuesta por los 48 F-15 E de la recién creada Ala de combate 4 con base en Al Kharj y los dos únicos ejemplares del todavía experimental E-8 JS-TARS (Joint Surveillance Target Attack Radar System) capaz de detectar el lanzamiento de los SCUD y de di-



rigir las patrullas permanentes (CAP) de F-15 E hacia las plataformas, siendo estos aviones capaces de encontrar su localización exacta gracias a su LANTIRN (Low altitude navigation and targeting infra-red system for night) y a su eficaz y no exportable radar AN/APG-70. Durante el resto de la contienda esta fuerza conjunta realizó un promedio diario de 170 misiones anti-SCUD, no sin graves problemas de comunicaciones. Mientras tanto los aviones de reconocimiento "convencionales" tuvieron

Mirage F-1 CR del Escuadrón de reconocimiento 2/33 en la exposición estática del pasado Salón de Le Bourget.

asignadas las misiones BDA (Bomb damage assesment) de evaluación de daños tras los ataques aéreos. Dentro del máximo secreto desde el comienzo de la crisis estuvo actuando el Northrop TR-3 A, un avión de reconocimiento a baja y alta cota con total capacidad "Stealth" y de cuya existencia se ha tenido noticia recientemente. Tras diez días de ofensiva aérea se consideró que el grado de dominio del aire era suficiente para

que los Mirage F-1 CR pudieran participar en las operaciones y lo hacen dos días más tarde como líderes de las formaciones de Jaguar ya que gracias a sus equipos de navegación inercial SAGEM ULISS 47, a su radar multimodo Cyrano IV MR con cartografía, seguimiento y evitación del terreno y telemetría A/S, y a su computador EMD M 182 podía suplir la carencia total de aviónica de los Jaguar franceses.

El 3 de febrero las operaciones aéreas de reconocimiento en el frente norte reciben un fuerte impulso con la llegada de seis RF-4C americanos del Escuadrón 38 del Ala 26 de Zweibrücken, Alemania, a la base turca de Incirlik donde estaba concentrada el Ala de combate 7440 formada para la ocasión con motivo de la Operación "Proven Force". La táctica de empleo utilizada por el hoy ya disuelto Escuadrón 38 fue el incluir dos aviones de reconocimiento en cada una de las tres oleadas de 50 aviones lanzadas diariamente desde la base turca lo que permitía compartir escolta, cisternas y cobertura electrónica. A partir de entonces y durante los veinte días que transcurrieron hasta que el día 24 de febrero comenzara la operación "Sabre" (ofensiva terrestre), las misiones de reconocimiento por parte aliada continuaron centrándose en la evaluación de daños y en la vigilancia de las posiciones y movimientos de las fuerzas terrestres iraquíes.

Vehículos no tripulados

Tras el éxito obtenido por los israelíes en el desierto de Negev con sus vehículos aéreos de reconocimiento no tripulados (RPV, remotely piloted vehicles), las fuerzas armadas americanas decidieron incorporarlos a su inventario y así durante la Guerra del Golfo seis sistemas completos del Pioneer israelí tomaron parte en las operaciones: tres en el Cuerpo de "Marines", uno en el Ejército de Tierra y dos en la Armada a bordo de los acorazados Missouri y Wisconsin. Cada sistema estaba compuesto por ocho vehículos aéreos con un precio unitario inferior al millón de dólares. Los RPV fueron utilizados principalmente como plataformas de observación para la corrección del tiro artillero, aunque el "Army" llegó a emplearlos para grabar en imágenes las rutas de baja cota que posteriormente volarían los helicópteros Apache.

Satélites

Al comienzo de la crisis los EE.UU. tenían en órbita un completo sistema de satélites de reconocimiento compuesto por cuatro KH-11, tres KH-12 y tres "Lacrosse" que en su

ANECDOTARIO

EL 21 de enero hacía su aparición en las pantallas de TV de todo el mundo el Tte. de la RAF John Peters quien había sido hecho prisionero al lanzarse en territorio iraquí cuando un pájaro se estrelló contra uno de los misiles Sidewinder de autodefensa que portaba su Tornado e hizo que estallara destruyendo uno de los motores del avión. En sus declaraciones el piloto británico afirmaba que se encontraba realizando una misión de reconocimiento, algo que no era rigurosamente cierto pues su Tornado MK-1 no tenía capacidad para realizar dicha misión; pero en sus circunstancias no era lo más aconsejable para su integridad física el reconocer que realizaba una misión de bombardeo de la base aérea de Shaibah.

EL día 24 de enero nuevos "espontáneos" se sumaban a las misiones de reconocimiento y así el Mando Canadiense anunciaba con gran ostentación que cuatro CF-18 habían tomado parte por primera vez en las operaciones llevando a cabo una misión de reconocimiento (?) dentro de la operación "Friction".

CUANDO el alto mando norteamericano decidió formar el Ala de Reconocimiento 1700 en Taif, Arabia Saudí y dotarla de aviones U-2R y TR-1A se produjo un problema al negarse la USAFE (Fuerzas Aéreas Norteamericanas en Europa) a desplegar sus aviones TR-1A fuera del área europea; y es que hay que recordar que el desarrollo del TR-1A fue llevado a cabo y financiado exclusivamente por la USAFE ante la negativa de la USAF de mejorar el U-2 R. Finalmente los problemas se superaron y la USAFE desplegó aviones del Ala 17 de Alconbury en Arabia.

LA única unidad de la Guardia Nacional enviada a primera línea desde el comienzo de la crisis fue el Escuadrón de Reconocimiento 106 de Alabama; todo su personal fue movilizado y la unidad pasó a la situación de "servicio activo" (dedicación completa). Sin embargo cuando las tripulaciones fueron relevadas en diciembre, el personal recién llegado del Escuadrón de Reconocimiento 192 de Nevada no había sido movilizado por lo que su situación administrativa fue muy curiosa durante el resto del conflicto pues oficialmente continuaban siendo "Part Time Warriors".

LOS aviones del US Army OV/RV -1D Mohawk tomaron un protagonismo inesperado al ser las únicas plataformas dotadas con capacidad de reconocimiento "Stand-off" capaces de operar cada vez que el viento cruzado en la base aérea de Taif impedía operar a los sofisticados U-2 R y TR-1 A.

EL 21 de enero un obsoleto SA-2 iraquí alcanzaba un F-14 A+ del VF-103 produciéndose de esta forma el primer y único derribo de un Tomcat americano en combate hasta la fecha. En un principio ciertos intereses extendieron el rumor de que el F-14 se encontraba realizando una misión de reconocimiento con la barquilla TARPS (Las misiones TARPS son muy impopulares entre los pilotos "de caza" de los Tomcat, a lo que hay que añadir la imperiosa necesidad de la casa Grumman por justificar la permanencia del F-14 en el inventario de la NAVY aludiendo a su capacidad de supervivencia en sus misiones "naturales" de defensa aérea y escolta y no en misiones secundarias como el reconocimiento aéreo). Finalmente las declaraciones del piloto del avión americano Tte. Devon Jones aclararon que el Tomcat Plus se encontraba en una misión de escolta a un EA-6B Prowler volando a 26.000 pies cuando fue alcanzado por un SA-2 modificado por los iraquíes con un sistema de guía óptica.

DURANTE el conflicto armado se realizaron más de 2.000 misiones de reconocimiento aéreo siendo la única baja la producida el 25 de febrero (dentro de la ofensiva terrestre) cuando un misil portátil SA-7 alcanzó un OV-10A Bronco del VMO-1 del Cuerpo de Marines.

EL objetivo "táctico" más sobrevolado y fotografiado durante la Guerra del Golfo no fue iraquí; se trataba del buque hospital norteamericano "USNS MERCY" que durante las horas libres que las enfermeras de su dotación aprovechaban para tomar el sol en cubierta se convertía en un punto de alta densidad de tráfico aéreo a baja cota.

conjunto permitían el sobrevuelo de Iraq en veinte ocasiones diariamente. El KH-11 es una derivación directa del célebre KH-9 "Big Bird", si bien el hecho de estar dotado de motores de maniobra le permite reposicionar su órbita cada cuatro meses y por lo tanto prolongar su vida operativa hasta tres años. El KH-11 está dotado de cámaras multispectrales con una resolución de 15 cm, archivando las imágenes en forma digital hasta que sobrevuela una de las tres estaciones receptoras de información, momento en que son transmitidas. A su vez es-

tas estaciones envían las imágenes a las instalaciones del "U.S. Army" en Fort Belvoir y de aquí pasan al Centro Nacional de Interpretación Fotográfica que la CIA tiene en Washington DC. El KH-12 es similar al KH-11 pero su sistema de transmisión de imágenes le permite enviarlas directamente a los niveles de mando más altos del teatro de operaciones por lo que la demora producida en la disponibilidad de la información es mínima. El satélite norteamericano "Lacrosse" está dotado de un radar de apertura sintética con capacidad de

reconocimiento todo tiempo si bien su resolución es de 1 m. La entonces denominada U.R.S.S. puso apresuradamente en órbita el 29 de enero su satélite "de comunicaciones y estudio ecológico" Informator 1, repitiendo un lanzamiento similar nueve días más tarde en lo que parecía ser un intento de contar con su propio sistema de información sobre lo que acontecía en el conflicto. Curiosamente el satélite comercial francés SPOT suspendió la venta de imágenes durante la crisis y todo hace sospechar que se encontraba realizando las funciones del esperado HELIOS.

Tácticas de empleo

Dentro de la operación "Desert Shield" todas las misiones de reconocimiento tuvieron además de un carácter estratégico el condicionante operativo de tener que realizarse sin sobrevolar territorio iraquí lo que obligaba a utilizar sensores "Stand-off" (con capacidad de reconocimiento oblicuo a muy larga distancia) montados en plataformas con techos de vuelo muy altos con el fin de lograr cierta profundidad geográfica en la información obtenida. Únicamente los satélites de reconocimiento y los U-2 y TR-1 norteamericanos pudieron operar sin limitaciones; estos últimos gracias a que su altitud de cruceo (90.000 pies) está por encima del techo de la defensa aérea iraquí de mayor alcance (SA-2 con 75.000 pies). En aquellas circunstancias los sensores fotográficos y electro-ópticos de aviones como los Jaguar, los RF-4C e incluso las barquillas TARPS de los Tomcat fueron dotados con lentes de gran longitud focal que permitían en condiciones meteorológicas muy favorables alcances laterales de hasta 70 NM volando 25.000 pies. En misiones en las que la información requerida no necesitase un alto grado de precisión se emplearon los rádares de visión lateral (SLAR) de los Mirage F-1 CR franceses y de los Mohawk del U.S. ARMY que aportaban la ventaja de poder actuar de noche y en cualquier circunstancia meteorológica.

Tras el comienzo de las hostilidades las misiones de reconocimiento adquirieron una gran importancia táctica

pues permitían monitorizar el desarrollo de la campaña. El reconocimiento aéreo iraquí fue el gran ausente de las operaciones pues no se tiene noticia de misión alguna volada por los Mirage F-1 y MIG-25 iraquíes con tal fin, ni tan siquiera en vuelos de evasión hacia Irán. Por su parte las fuerzas aliadas tuvieron en un primer momento una misión prioritaria: la localización de las plataformas de lanzamiento de los Scud, misión en la que como hemos comentado anteriormente el éxito obtenido no fue suficiente.

Los aviones de reconocimiento volaron principalmente durante el conflicto en misiones de evaluación de daños (BDA) empleando las mismas tácticas que los aviones de ataque: alturas de vuelo por encima de la envolvente de las defensas antiaéreas (aprox. 15.000 pies) y empleo masivo del reabastecimiento en vuelo y cobertura electrónica. El vuelo a alturas medias y altas no permitió el uso de los sensores infrarrojos por lo que un altísimo porcentaje de las misiones de reconocimiento se realizó de día.

En el caso de la USAF y la Guardia Nacional las misiones de reconocimiento fueron voladas por formaciones de dos aviones integradas en formaciones de mayor entidad que en su conjunto constituían auténticas oleadas de ataque, mientras que la NAVY empleaba un único F-14 con barquilla TARPS que en el mejor de los casos iba escoltado por otros dos Tomcat con configuración de defensa aérea y un EA-6B PROWLER de apoyo electrónico.

Los franceses utilizaron la total capacidad para portar armamento aire/superficie de sus Mirage F-1 CR y los emplearon como líderes de las formaciones de ataque de sus Jaguar. Hay que destacar que el papel jugado por las distintas plataformas de sensores, aviones, satélites y vehículos no tripulados, fueron complementarios y la disponibilidad simultánea de todos ellos permitió que la información obtenida pudiera ser contrastada con una demora mínima, aunque la existencia de múltiples canales de distribución y elaboración de la información hiciese que la disponibilidad

de ésta no fuese la adecuada ni en el lugar ni en el tiempo.

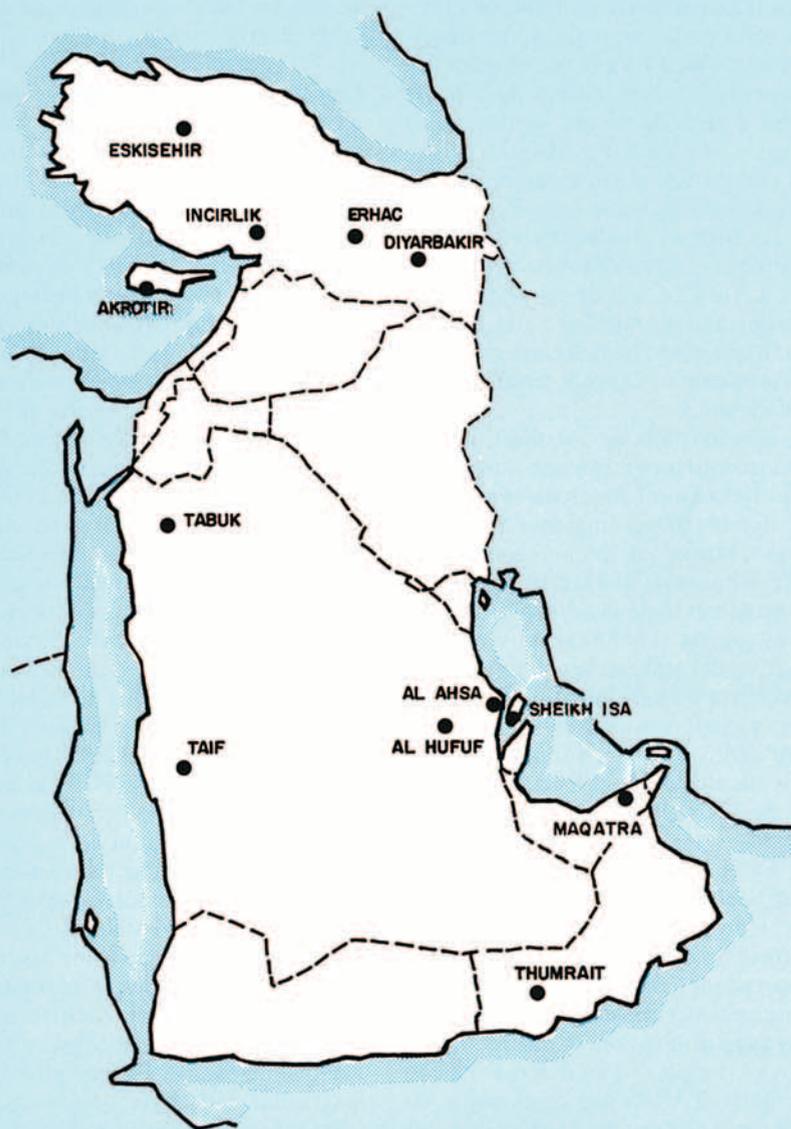
Entrenamiento de las tripulaciones

Si hubo algo que caracterizó a las tripulaciones aéreas que llevaron a cabo las misiones de reconocimiento durante la Guerra del Golfo fue su profesionalidad, razón por la que se alcanzó un 96% de objetivos cumplidos con una única baja a lo largo de todo el conflicto. Ciertamente es que el reconocimiento aéreo es una misión muy especializada que permite centrar perfectamente el entrenamiento de las tripulaciones en escenarios, maniobras y tácticas normalizadas, pero se debe recordar que en el teatro de operaciones del Golfo se encontraban tripulaciones con graves limitaciones en su entrenamiento y preparación en el campo del reconocimiento; así los injustamente llamados "aviadores de fin de semana" de la Guardia Nacional cuya dedicación y operatividad están por encima de la de muchos "profesionales"; los pilotos "de caza" de los Tomcat de la NAVY, para los que las misiones de reconocimiento supone un auténtico calvario pues en ellas todo su entrenamiento y preparación sirve para muy poco ya que cambian su papel de cazadores (volando sobre agua y a media y alta cota) por el de vulnerables blancos (volando sobre terreno enemigo a baja cota); y por último hay que destacar a algunos pilotos de los Jaguar de la RAF que se encontraron repentinamente dentro del "Recce business" cuando se decidió montar en varios aviones de ataque al suelo una barquilla Vinten experimental.

POSGUERRA

Tras el final del conflicto las diversas unidades de reconocimiento fueron repatriadas aunque algunas permanecen aún en la zona, así TR-1A del Escuadrón 95 han sido basados en Taif, Arabia Saudí y periódicamente realizan misiones sobre Iraq colaborando en el control de sus actividades con las Naciones Unidas. Tras la disolución de la Fuerza de Despliegue Rápido enviada por la OTAN a Turquía, Francia desplegó

BASES DE DESPLIEGUE DE AVIONES DE RECONOCIMIENTO



AVIONES DE RECONOCIMIENTO (COALICIÓN)

AVIÓN	USUARIO	UNIDAD	R. DESPLIEGUE	NÚMERO AVOS.	BAJAS
Mirage VR	E.A.U.	II Shaheen	Maqatra	3	
	Bélgica (OTAN)	42 Squn.	Diyabakir (Turquía)	Sin determinar	
RF-104G	Italia (OTAN)	Stormo 3	Erhac (Turquía)	6	
RF-4E	Turquía	Filo 113	Eskisehir (Turquía)	8	
RF-4C	ANG	106 Squn.	Sheikh ISA	18	64-1044 (8/10/90) 64-1056 (31/3/91)
	USAFE	38 TRS.	Incirlik (Turquía)	6	
RF-5A	Turquía	Filo 183	Diyabakir (Turquía)	20	
RF-5E	Arabia Saudita	17 Squn.	Tabuk	4	
Mirage 2000RAD	E.A.U.	NO ASIGNADOS	Maqatra	8	
Mirage F-1 CR	Francia	2/33	Al Ahsa	10	
Tornado GR-1A	G.B.	2 Squn.	Dhahran	6	
Jaguar GR-1	G.B.	41 Squn.	Thumrait	6	
U-2R	USAF	9 SRW	Taif	6	
TR-1A	USAFE	17 TRW	Akrotiri (Chipre)	6	
OV-10A	Marines	VMO-1		13	155435 (18/1/91)
OV-10D		VMO-2			155424 (25/2/91)
OV-1D	Army	2 Int. Bat. 224 Int. Bat.		12	
F-14A TRP	Navy	VF-102 VF-2 VF-84	USS America USS Ranger USS Roosevelt	17 (Total)	

en agosto de 1991 ocho Mirage F-1 CR en Incirlick con el fin de controlar los movimientos iraquíes cerca de los campos de refugiados en el norte del país. Con el mismo fin la R.A.F. británica envió un número indeterminado de Jaguars a la misma base dentro de la operación "Warden".

Las consecuencias de la experiencia bélica de la Guerra del Golfo no se hicieron esperar y la U.S.A.F. congeló el programa de disolución de sus escuadrones de reconocimiento dotados con RF-4C tras la deshonra de ver como dicha misión a nivel táctico era cedida a unidades de la Guardia Nacional; está previsto que los citados escuadrones permanezcan en servicio hasta la incorporación del hasta ahora hipotético RF-16. La "Navy" y el "Marine Corps" solicitaron nuevos sistemas de RPV israelíes tras los óptimos resultados obtenidos durante el conflicto, aunque siguen adelante con el proyecto americano TRA-350, y ambos aceleraron sus respectivos programas para dotarse de nuevas plataformas de reconocimiento: los "Marines" con su nuevo RF-18 D de reconocimiento y ataque todo tiempo, y la Armada con la inclusión del requisito de portar el futuro sistema ATARS (Tactical Airborne Reconnaissance System) en el nuevo F-18 E/F.

CONCLUSIONES

Con todo lo relatado anteriormente no sería difícil para el lector el deducir sus propias conclusiones sobre la función y funcionamiento del sistema de reconocimiento aéreo en la pasada Guerra del Golfo desde los puntos de vista de dotación de medios, entrenamiento de personal, doctrina de empleo o explotación de la información, pero muy probablemente todas ellas podrían resumirse en las palabras del General Schwarzkopf que tras haber dispuesto del más completo y costoso sistema de reconocimiento reunido hasta entonces declaraba en su balance final del conflicto en junio de 1991: "Hubiéramos necesitado de un sistema de reconocimiento útil capaz de proporcionar inteligencia en tiempo real al Jefe del Teatro de Operaciones". ■