



propiedad del país organizador y este año ha sido el MC1-1B.

**Salto de precisión con paracaídas en apertura manual:** los saltadores realizan tres saltos de precisión sobre un disco electrónico de 15 cms. de diámetro, se miden los centímetros de distancia entre el centro del disco y el punto de impacto, resultando ganador el que menos distancia realiza en la suma de los dos últimos saltos válidos.

El paracaídas utilizado es el de dotación del propio saltador. Los españoles, como el resto de los países, utilizan el Para-foil 252 ó 272 que es el comúnmente empleado en todas las competiciones de este tipo.

Tras realizarse las cinco pruebas se establece una clasificación individual, sumadas las cinco pruebas y otra por equipos. La Escuela Militar de Paracaidismo de Alcantarilla (EMP), obtuvo el primer puesto tanto individual como por equipos en el año 1994. Este año la "Challenge" se ha celebrado en Tancos (Portugal) entre los días 30 de junio y 4 de julio, en la que la EMP ha obtenido el segundo puesto por equipos, igualada a puntos con Alemania que fue la ganadora.

La delegación española ha estado formada por el ponente y jefe de Delegación, comandante (E.A.) Jesús Vidal Bugallo, capitán (E.A.) jefe del equipo José Luis Ruiz Gilabert, el capitán (E.A.) José Pablo Al-

dama Guillén, brigada (E.T.) Agustín Sánchez García, sargento 1º (E.T.) Amadeo López Lucio, sargento 1º (E.T.) Miguel Angel García Hernández y el sargento 1º (E.A.) Francisco Royo García, y el sargento (E.A.) entrenador Antonio Astasio Martínez.

**Resultado por pruebas equipo:**  
 Precisión apertura automática ..... 2º  
 Precisión apertura manual: ..... 1º  
 Tiro: ..... 2º  
 Natación: ..... 6º  
 Orientación: ..... 4º

**Clasificación equipos:**  
 1º Alemania ..... (15 puntos)  
 2º España ..... (15 puntos)  
 3º Portugal ..... (15 puntos)  
**Clasificación individual absoluta:**  
 3º ..... Sargento 1º  
 Miguel Angel García Hernández  
 12º ..... Capitán  
 José Pablo Aldama Guillén  
 17º ..... Sargento 1º  
 Francisco Royo García  
 19º ..... Brigada  
 Agustín Sánchez García  
 26º ..... Sargento 1º  
 Amadeo López Lucio

La "Challenge" es una magnífica oportunidad que cada año tienen las diversas escuelas intervinientes de progresar en la enseñanza militar del paracaidismo, y de poder iniciar otros tipos de contactos, incluso de intercambio de profesores que unifiquen la enseñanza en esta disciplina en los principales países europeos, hecho que cada día puede adquirir más relevancia con nuestra cercana integración en la estructura militar de la OTAN.

## EJERCICIO NUBE GRIS 97

**RAFAEL DE DIEGO COPPEN**  
*Comandante de Aviación*

**E**L PASADO MES DE JUNIO tuvo lugar, como cada año, el Ejercicio Nube Gris, siendo el OCE del mismo el Mando Operativo Aéreo (JC-MOA). Este ejercicio persigue entrenar a las unidades de Fuerzas Aéreas en la realización de operaciones llevadas a cabo en un ambiente denso de Guerra Electrónica. Al igual que los últimos años, los escuadrones de Fuerzas Aéreas desplegaron en la Base Aérea de Albacete, haciéndolo en el Polígono de Chinchilla las unidades de Artillería del Ejército de Tierra. Por parte del Ejército del Aire, participaron C-15 del Ala 12 (Torrejón) y del Grupo 15 (Zaragoza), C-14

del Ala 46 (Gando) y del Ala 14 (Los Llanos); así como un Falcon 20 y un C-212 Aviocar del 408 Escuadrón (Torrejón). También participó el CR-12 Phantom, tanto en las misiones del ejercicio como en las de Reconocimiento Aéreo que le son propias, pero llevadas a cabo desde su Base en Torrejón. La Armada también participó este año en el Nube Gris, destacando para ello dos Harrier AV-8B de la 9ª Escuadrilla. Portugal, por su parte, cuya participación viene siendo tradicional en estas maniobras, desplegó dos A-7 Corsair y un C-212 Aviocar de Guerra Electrónica. El Mando de Artillería Aérea (MAA)



*C-212 Aviocar de Guerra Electrónica, el conocido "Pinocho" del 408 Escuadrón que tomó parte en las misiones del Nube Gris, en el aparcamiento de la Base Aérea de los Llanos.*



*El Boeing 707 destinado en el 408 Escuadrón está dotado de sofisticados equipos electrónicos.*

# noticiario noticiario noticiario



C-212 Aviocar y Falcon 20 del 408 Escuadrón, ambos de Guerra Electrónica.



La participación de la Fuerza Aérea portuguesa, viene siendo tradicional en este ejercicio. En la imagen uno de los dos A-7 Corsair repostando combustible tras regresar de una misión.



Detalle del ALQ 131 (V), el POD ECM que porta bajo el ala el A-7 Corsair portugués.

del Ejército de Tierra, a su vez, realizó un despliegue de sus unidades no real, es decir, ajustado a los objetivos del ejercicio, en el Polígono de Chinchilla. Así, destacaron: 2 piezas del Grupo de Artillería Antiaérea Ligera I/81 SAM Roland de Madrid (GAAAL I/81); dos direcciones de tiro Superfledermaus

de 40/70 mm, una del GAAAL II/73, de Cartagena y el GAAAL II/74, de Sevilla; una Sección de Sistema Skyguard Aspide dotada de misiles Aspide y cañón de 35/90 mm, del GAAAL I/73, de Cartagena; y una Batería del Grupo Hawk del GAAAM I/74, de Algeciras. También se desplegaron 3 lanzadores

de Mistral, el misil tierra-aire de guiado infrarrojo, procedente de diversas unidades del Ejército de Tierra, así como de la EADA, para efectuar pruebas de seguimiento de blancos aéreos.

Conocido es que las batallas se ganan desde el control del espectro electromagnético. Eso fue lo que ocurrió, sin duda, en la Guerra del Golfo, con el dominio total del mismo por parte de la Fuerza Multinacional. Es por ello que, principalmente en las operaciones aéreas de ataque a objetivos de cierta entidad, que estarán fuertemente defendidos por Sistemas de Artillería Antiaérea, la presencia de plataformas aéreas que posibiliten, fuera de los anillos de amenaza enemigos, el acceso de la fuerza de ataque que va a batir el objetivo, a base de perturbar sus radares (Stand Off Jamming), constituye una necesidad primordial para aumentar las posibilidades de supervivencia de las Fuerzas Aéreas propias y, por tanto, de éxito en la misión. Los aviones del 408 Escuadrón tienen capacidad, precisamente, para realizar esta misión. También resulta, asimismo, imprescindible para reforzar notablemente esta supervivencia de la Fuerza Aérea propia, la necesaria dotación de sistemas de autoprotección a los cazabombarderos que van a participar en el ataque. Esta necesidad, hoy en día, es doctrina dentro de la Alianza Atlántica: ningún avión va a participar en un COMAO multinacional si no está provisto de los necesarios medios de autoprotección electrónicos.

En los cazas que han participado en el ejercicio, los medios de que están dotados, son los siguientes: el C-15, el ALR-67 (alertador de amenazas) y los ALQ 126B

y 162 (sistemas ECM activos); el C-14, el ALR-300 (Alertador) y el Barax (ECM activo); el CR-12, dotado con el alertador de amenazas ALR-46 y el Harrier, provisto del ALR-67 y del ALQ-164. En cuanto a las contramedidas pasivas, chaff y bengalas, usadas como señuelo radar e infrarrojo, respectivamente, están dotados: el C-15, del ALE-39 y el C-14, CR-12 y Harrier, del ALE-40.

El uso de estos señuelos es usado, o bien durante maniobras evasivas tras el ataque, para evitar o dificultar el enganche de una dirección de tiro, o bien para intentar romper el bloqueo radar o el guiado de un misil infrarrojo, una vez se ha producido éste. Sin embargo, las contramedidas ECM activas dan mayor garantía de supervivencia, acercando la plataforma a la invulnerabilidad si la emisión perturbadora se realiza correctamente.

En España, aparte del "Nube Gris" y de las colaboraciones de menor entidad con el Ejército de Tierra y la Armada a lo largo del año, el Ejército del Aire participa en otros ejercicios de Guerra Electrónica en polígonos especializados de países aliados, como el que se encuentra al sur de Ramstein, compartido por Alemania y Francia; o en Spadeadam, en el Reino Unido. Son habituales, al mismo tiempo, las maniobras Trial Mace que tienen lugar en Decimomanu (Cerdeña, Italia). También en los Ejercicios tipo Red Flag, en EE.UU., la presencia anual del Ejército del Aire desde que empezó a ir en el año 1994, proporciona, asimismo, la posibilidad de entrenar en un escenario próximo al real, no solamente con la amenaza de sistemas SAM y de la caza enemiga, sino también en teatros con denso ambiente electromagnético.