

# La artillería antiaérea en el ejercicio TLP

JOSÉ LABANDEIRA ALVARIÑO  
Comandante del Ejército de Tierra

UN aspecto fundamental en el planeamiento de las misiones COMAO contra objetivos terrestres, es la evaluación de la amenaza que suponen los sistemas SAM/SHORAD que los protegen.

Al realizarse la fase de vuelo del curso TLP en España, con la doble finalidad de apoyar de la mejor forma posible el desarrollo del mismo y de facilitar una excelente oportunidad para el entrenamiento de las unidades de AAA, el MOA solicitó del EME el siguiente apoyo:

—Un oficial para asistir a la parte teórica del curso, en la base belga de Florennes. Este oficial debía dar una conferencia sobre las características de los sistemas antiaéreos con que cuenta España, incluyendo principios y procedimientos de empleo.

—Un oficial integrado en la célula de apoyo al curso en la Base de Morón. Este oficial tenía como misión colaborar con la célula de inteligencia, como experto SAM/SHORAD, en la preparación diaria de las misiones, y coordinar la ejecución de las mismas con las unidades antiaéreas.

—Defensa antiaérea de 11 objetivos, incrementando progresivamente la calidad, en cuanto a prestaciones de los sistemas de armas de la defensa.

En las diferentes misiones realizadas a lo largo del curso, participaron unidades antiaéreas de los RAAAs 71, 73, 74 y 75 del MAAA, y las unidades MISTRAL de la DAC, BRIPAC y BRILEG.

Dos oficiales de la EADA se desplazaron a dos de los objetivos terrestres para integrarse, como observadores, en las unidades de defensa antiaérea. Estando próxima la recepción por parte de la EADA del sistema MISTRAL, esta participación tenía como finalidad que oficiales de esta unidad fueran familiarizándose con el empleo táctico de las unidades SHORAD.

## DESARROLLO DEL CURSO

PARA obtener el mayor rendimiento del curso, en cuanto a planeamiento y ejecución, cada misión se realiza en un escenario diferente, usando como variables, entre otras, los objetivos a atacar y la defensa antiaérea. Las misiones no se comunican a los alum-



*Despliegue de una sección 35/90 Aspide Skyguard*

nos hasta el mismo día de la ejecución, disponiendo éstos de unas tres horas para el planeamiento.

Como objetivos terrestres, se seleccionaron bases aéreas, bases de helicópteros, bases navales, EVAs, puentes y puertos civiles.

Por la diversidad de materiales antiaéreos con que cuentan el MAAA y las GUs del ET: MISTRAL, 40/70



*Mistral en puesto de observación y tiro.*

rón, colaboró cada mañana con la célula de inteligencia del curso, en la presentación de la amenaza antiaérea del objetivo a atacar.

Media hora antes del ataque a cada objetivo, el citado oficial del MAAA, se desplazaba en un helicóptero, acompañando a un miembro del TLP, provisto de una cámara de video, para la grabación de imágenes del ataque. En el vuelo de regreso a la Base de Morón, se les unía un representante de la unidad de AAA, para participar en el debriefing diario, exponiendo el punto de vista de su unidad en cuanto a cómo había sido la ejecución de la misión.

#### APORTACIONES DE LA AAA.

**E**N primer lugar hay que aclarar que, a efectos de planeamiento de los alumnos, las defensas antiaéreas de los objetivos eran superiores a las que físicamente podrían proporcionar nuestras unidades de AAA, en once objetivos diferentes.

De todas formas, el esfuerzo realizado en el despliegue de la AAA, permitió realizar defensas equilibradas y cumplir con el principio de armas complementarias. Podemos decir que si no eran las defensas antiaéreas ideales ante las posibilidades de las formaciones atacantes, sí suponían una amenaza real para éstas.

Del desarrollo de los juicios críticos que se mantuvieron todos los días al término de cada misión, destacaría como principales aportaciones a las enseñanzas del curso que pudieron obtener los alumnos, desde el punto de vista de la defensa antiaérea, las siguientes:

—**Puesto de Observación y Tiro en emboscada AAA:** les sorprendió esta táctica, que consiste en el despliegue adelantado, en probables avenidas de aproximación a baja cota, de

unidades MISTRAL en misión de observación y tiro. Las unidades MISTRAL habrían causado un número importante de bajas en las formaciones atacantes.

—**Despliegue de los LPD-20:** el LPD-20 es un radar de vigilancia, que puede trabajar integrado con la dirección de tiro Superfledermaus, o actuar



*Radar iluminador Hawk.*

SFM, 35/90 SKYGUARD, 35/90 SKYGUARD-ASPIDE, ROLAND y HAWK, se ha podido variar en cada caso el tipo de defensa antiaérea, obligando a los alumnos a realizar un estudio específico para cada misión.

Como se ha mencionado anteriormente, el representante permanente del MAAA, en la Base de Mo-

de formar independiente proporcionando alerta temprana a la unidades de AAA.

Actuando de forma independiente, desplegados en un radio de 3 a 5 kilómetros de las direcciones de tiro, han servido, en unión de un buen plan EMCON, para dificultar la localización electrónica de la AAA, y como consecuencia las acciones SEAD de las formaciones atacantes.

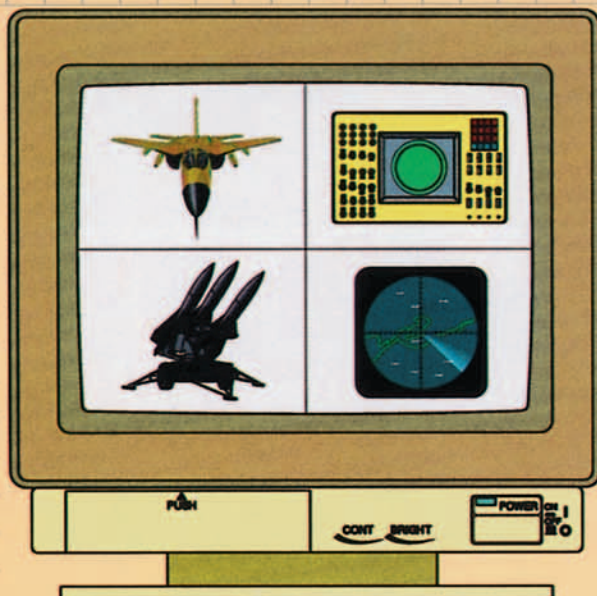
—**Posibilidad de acometimiento múltiple del ASPIDE:** el sistema 35/90-ASPIDE SKYGUARD (ver gráfico) permite, una vez que se ha detectado la formación atacante, combatir tres blancos simultáneamente. Al ir dotado cada lanzador ASPIDE con un rádar iluminador, el oficial de control táctico puede asignar un blanco a cada iluminador y un tercero al rádar de seguimiento para ser combatido por los cañones.

En el juicio crítico los pilotos reconocieron que habían intentado interferir la dirección de tiro olvidándose de que los lanzadores tienen su propio rádar de seguimiento.

—**Equipos de grabación:** las unidades del MAAA están dotadas con diferentes equipos de grabación, todos fabricados en España, que permiten un análisis detallado de las misiones, como ya se ha podido comprobar en los últimos ejercicios NUBE-GRIS.

El representante de cada unidad de AAA que se desplazaba, al finalizar cada misión, a la Base de Morón para participar en el juicio crítico, lo hacía con los medios audiovisuales proporcionados por su Unidad.

Por sus posibilidades les llamó la atención el equipo de grabación del Grupo HAWK, el cual permite la adquisición, monitorización y grabación de imágenes y señales. En un monitor, dividido en cuatro cuadrantes, se pueden presentar simultáneamente las imágenes de cuatro de las siete cámaras de video con que cuenta el sistema de adquisición. Por poner un ejemplo, podemos seleccionar, para que se presente de forma simultánea en el monitor (ver gráfico), la imagen del blanco, el eco rádar, las acciones del oficial de control táctico y el misil (en caso de lanzamiento).



Monitor del equipo de grabación del Hawk.



Empeño múltiple del Aspide Skyguard.

De acuerdo con el planteamiento del curso, no se monta ninguna estructura de mando, por lo que las unidades de AAA actuaron de forma autónoma en la defensa de sus objetivos. A pesar de esta limitación, las unidades de AAA han podido practicar los siguientes aspectos, básicos todos ellos en su instrucción:

- **Identificación de aeronaves.** La diversidad de aviones que tomaron parte en el curso, han permitido comprobar el entrenamiento de los Puestos de Observación.

- **Despliegue de la Red Local de Vigilancia Antiaérea,** ante la falta de información de escalones superiores.

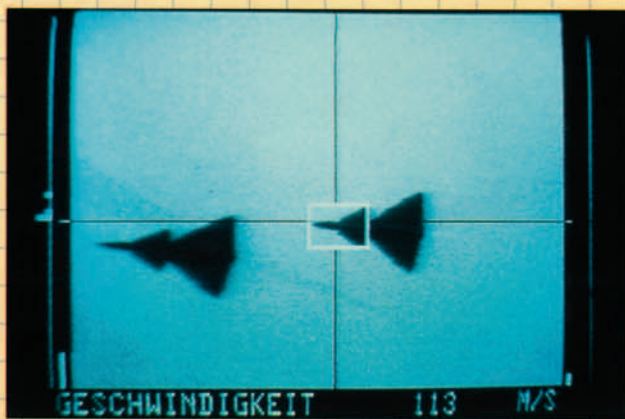
- **Autoprotección.** Dentro del cumplimiento de su misión, las unidades de AAA debieron desarrollar planes EMCON y tomar medidas de enmascaramiento, ante el conocimiento de las posibilidades de

## ENSEÑANZAS PARA LA AAA.

ES sabido que la actuación de la AAA en la defensa de puntos vitales del territorio nacional, se realiza a través de su integración en el Sistema de Defensa Aérea. Por tanto el primer objetivo de los ejercicios de las unidades del MAAA, es practicar las normas y procedimientos del Mando de la Defensa Aérea (MOA), para lograr una perfecta integración.



Primer plano de un lanzador Aspide.



Seguimiento por televisión DT Skyguard.

los aviones atacantes para realizar acciones SEAD.

- **Procedimiento de distribución de fuego**, entre secciones colaterales, para combatir el mayor número posibles de aviones de las formaciones atacantes.

- **Contrarrestar maniobras** de rotura de enganche, lanzamiento de Chaff y ECMs, por parte de los operadores de los radares de seguimiento.

No podemos olvidar tampoco, la experiencia acumulada por los oficiales que participaron diariamente en el planeamiento y juicio crítico de las misiones.

### CONSIDERACION FINAL

**D**E los aspectos positivos observados en el desarrollo del curso, destacaría, como algo que se debería adoptar, el planeamiento conjunto de las misiones de ataque al suelo por pilotos y oficia-

les SAM/SHORAD y la celebración de un juicio crítico diario sobre las misiones realizadas.

En España este tipo de planeamiento y juicios críticos se realiza solamente para un ejercicio específico de guerra electrónica, como es el NUBE-GRIS. Sería muy rentable organizar, con el mismo planteamiento, un ejercicio táctico anual, en una base aérea o en un campo de maniobras, el cual permitiría:

—Practicar el planeamiento y ejecución de misiones COMAO de ataque a tierra, contra objetivos fuertemente defendidos.

—Concentración de medios de AAA, que posibilite la aplicación de todos los principios de empleo de la defensa antiaérea.

—Intercambio de los respectivos conocimientos tácticos, entre pilotos y oficiales SAM/SHORAD.

—Evaluación diaria de las misiones realizadas. ■

### RELACION DE ABREVIATURAS UTILIZADAS

AAA .....	Artillería Antiaérea
BRIPAC .....	Brigada Paracaidista
COMAO .....	Operaciones Aéreas Combinadas
DAC .....	División Acorazada
EADA .....	Escuadrilla de Apoyo al Despliegue
.....	Aéreo
ECM .....	Contramedidas Electrónicas
EMCON .....	Control de Emisiones
EME .....	Estado Mayor del Ejército
EVA .....	Escuadrón de Vigilancia Aérea
GU .....	Gran Unidad
MAAA .....	Mando de Artillería Antiaérea
BRILEG .....	Brigada Legionaria
MOA .....	Mando Operativo Aéreo
RAAA .....	Regimiento de Artillería Antiaérea
SEAD .....	Supresión de Artillería Antiaérea
TLP .....	Curso de Líderes de Formación