

SEAD, La respuesta del arma aérea

JOSE ANTONIO FERNANDEZ DEMARIA,
Comandante de Aviación

LA historia de la guerra, está llena de ejemplos de superación de la capacidad propia y de la del enemigo. Así, a la introducción de un arma o técnica nueva, sigue el desarrollo de una contramedida, o poder superior, capaz de mitigar o anular la ventaja táctica de aquella.

Al nacimiento de la amenaza aérea, respondió el establecimiento de sistemas de defensa aérea, cuyo desarrollo no ha tenido fin, mejorándose continuamente su eficacia y aumentándose la densidad de su despliegue, hasta tal punto, que el planeamiento de toda acción aérea ofensiva, por simple que sea, debe incluir entre sus primeras consideraciones, el estudio de la defensa aérea enemiga. Pero el estudio, o la defensa "pasiva" ante un arma nueva, no son suficientes, por lo que el arma aérea tuvo que recurrir, para combatir dicha amenaza, al desarrollo de "acciones ofensivas", como principio de empleo, que le permitirán mantener la iniciativa, clave del éxito en la historia de la guerra.

Esta acción, se ve reforzada por la utilización de aviones modernos que, por su capacidad de penetración y flexibilidad, permiten hacer un uso eficaz del principio de la "sorpresa", fundamental en la Guerra Aérea.

De esta forma, nace un tipo de acción ofensiva, dirigida a neutralizar o destruir los sistemas de defensa aérea basados en tierra, incluyendo tanto las redes de radares de vigilancia aérea, como los radares de adquisición y seguimiento de las armas de defensa o incluso los emplazamientos previstos para el rediseño de los mismos. Estas acciones, tuvieron su punto de partida en la 2ª Guerra Mundial y han continuado empleándose y mejorándose, hasta llegar a las recientes acciones de la Fuerza Aérea de Israel, en junio de 1982, o a la acción de la Aviación Naval Norteamericana, en

abril de 1986, contra el sistema de defensa aérea libio.

La eficacia demostrada de esta capacidad ofensiva, me obliga a hacer una referencia, al artículo publicado por la Revista Ejército en marzo del 87, titulado "EJERCITO, AVIACION, Diversas Funciones" del Coronel Juan A. de La Lama, con las consideraciones que se exponen en el Cuadro 1.

DEFINICION, FINALIDAD Y AREA DE ACTUACION DE LA SUPRESION DE DEFENSAS

La práctica totalidad de los países occidentales, admiten como definición la siguiente:

"El término Supresión de las Defensas Aéreas enemigas, (SEAD), describe la actividad que neutraliza, destruye o degrada temporalmente, los sistemas de defensa aérea con base terrestre, en un área

específica, utilizando la guerra electrónica o el ataque físico".

Siendo el objetivo de la defensa aérea, impedir que las acciones aéreas se realicen con libertad, dificultando o impidiendo su desarrollo, está claro que las acciones contra la defensa aérea, tienen por finalidad lo contrario, lograr la libertad de acción necesaria, para crear una situación favorable, en la que se desarrollen otras acciones aéreas, contribuyendo a alcanzar el grado de Dominio Aéreo deseado. Esta misión se cumplirá, por la destrucción efectiva del sistema atacado o por la disuasión de su empleo, según los casos. Este aspecto es muy importante y es lo que en muchas ocasiones, a la hora de hacer un balance de la efectividad de las acciones SEAD, ha servido a los críticos para poner en duda su eficacia, ya que no podemos medir la por el simple número de "obje-

CUADRO 1

EL artículo "EJERCITO, AVIACION, Diversas Funciones", arranca con el siguiente mensaje: "La función defensiva de la Aviación pasa paulatina pero imparablemente a manos de los misiles", no sólo en la Zona de Combate sino en puntos de la Zona Interior, para acabar en sus conclusiones, que "Los misiles pueden tomar el papel, que hoy, no puede cumplir la Aviación".

Permitaseme simplemente decir que los huecos, que "complementa" la defensa de misiles, son debidos a las restricciones de los sistemas de detección con base en tierra, nunca a la capacidad de las plataformas aéreas (C-15, C-14 y mañana el EFA) y nuestra meta ha de ser aumentar la capacidad del sistema de detección (radares tridimensionales, AWACS, radares tácticos) que asigne los blancos a "la caza", pues el 100% de las detecciones se convierten, hoy, en interceptaciones, para orgullo y aliciente de todos los que componemos el MACOM. En cuanto a la capacidad de las armas de las cazas, pocos pueden imaginar que con el AMRAAM, nuestros C-15 podrán portar 10 misiles y disparar 8 al mismo tiempo, si nuestros operativos AIM-9L y AIM-7F no bastan.

Los misiles son un "complemento indispensable" en los casos en que la velocidad de la acción enemiga, supere a la reacción del arma aérea, pero nunca podrán sustituir la función defensiva de ésta. Pocos castillos defensivos de SAM, han sido levantados como el de SIRIA en el Valle de la Bekaa, ante el relativo éxito del Yonkipur, y pocos catillos han caído de forma tan estrepitosa, ante LA RESPUESTA DEL ARMA AEREA. Si la caza Siria hubiera contado con un sistema C embarcado, y aviones capaces de enfrentarse a los F-15 y F-16 de Israel, quizá la historia de estos días en el Oriente Medio, se estaría escribiendo con otras letras.

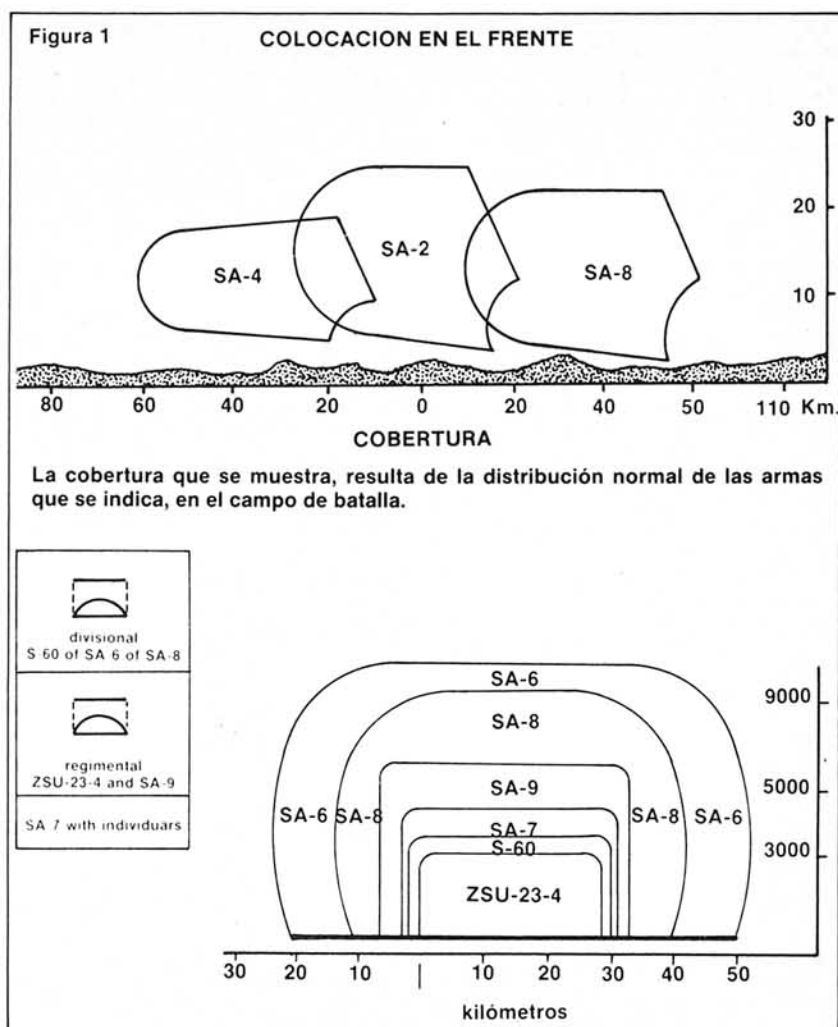
tivos destruidos físicamente" pues esto sólo ocurre cuando es necesario. La disuasión, el miedo del sistema de armas que se diseñó par destruir la plataforma volante, a la reacción ofensiva de los sistemas SEAD, basta en muchos casos para conseguir el fin deseado; entre otros, la guerra electrónica jugará su papel.

Puesto que, en la actualidad, el desarrollo de los sistemas de defensa aérea, permite su empleo, no sólo como protección de área o puntual, en establecimientos fijos, sino que, gracias a la movilidad de los sistemas modernos (ZSU-23-4 "Shilka"), pueden acompañar a las Divisiones en movimiento, o desplegarse rápidamente a posiciones de cobertura de la ruta prevista (SA-6 y SA-8), las misiones de Supresión pueden tener lugar desde el área de la FEBA (incluso sin cruzarla si se emplean armas guiadas de gran alcance, "stand-off"), hasta en gran profundidad, sobre el territorio enemigo.

LAS ACCIONES DE SUPRESION Y EL PLANEAMIENTO CONJUNTO

Es precisamente esa presencia de los sistemas de defensa en la totalidad del Teatro de Operaciones, la que obliga a que la responsabilidad SEAD no sea exclusiva de la Fuerza Aérea, puesto que si bien las acciones exclusivas de supresión, o aquellas otras de escolta, en profundidad sobre el territorio enemigo, pueden encuadrarse en la Batalla Aérea con carácter propio, pudiendo planearse independientemente por la Fuerza Aérea, las que se realizan en el área de la FEBA, requieren un planeamiento conjunto, para elaborar el Plan de Supresión de Defensas. Este plan, debe reflejar el esfuerzo común, dirigido a degradar la defensa aérea enemiga, en el área de las operaciones y durante el periodo de tiempo previsto. Este concepto se conoce con el término "SEAD CONJUNTO" (J. SEAD).

El Plan Conjunto de supresión, debe identificar con exactitud qué defensas van a ser atacadas, las prioridades de las mismas y el grado de supresión requerido. La exacta coordinación en tiempo y espacio, será requisito indispensable para la ejecución de dichos planes, ya que, normalmente, será necesario un intenso fuego de artillería sobre aquellos blancos que estén identificados y dentro del alcance de las armas terrestres. De esta forma, se ayudará a



combatir a enorme cantidad de defensas que pueden encontrarse y se ahorrará esfuerzo aéreo.

Como máximo exponente de esta densidad, se puede observar en la figura 1, el área cubierta sobre la FEBA por el despliegue de la defensa anti-aérea de una división con sus Regimientos de Misiles SA-6 o SA-8, así como la de las Baterías de Defensa Aérea asignadas a los Regimientos motorizados y de carros de combate (según la publicación Soviet Army Operations).

La simultaneidad de la acción aérea y terrestre, supone indudablemente un peligro adicional para los aviones de supresión, lo que hará reticentes a los mandos a la hora de decidir su utilización conjunta; una coordinación estricta mantendrá dentro de límites aceptables, el peligro de la aviación propia. En un estudio que publica la revista Marine Corps Gazette, en la que se contempla este aspecto, se afirma que la coordinación entre las baterías propias y los

aviones de supresión, puede ser suficiente para permitir su utilización conjunta, si existe un alto nivel de entrenamiento.

En cualquier caso, la acción coordinada de los medios terrestres y aéreos requiere la definición de áreas de responsabilidad y prioridades de empleo para cada uno de ellos. Una función importante en este aspecto la tienen los misiles anti-carro, que se pueden emplear selectivamente durante una operación conjunta, con aviones de apoyo, para eliminar las defensas del tipo ZSU-23/4, que suponen una de las mayores amenazas a los aviones en misión CAS. El Ejército Español dispone de los modernos misiles HOT y Milán, que han supuesto un proyecto de 1.532.220.000 pesetas.

SISTEMAS AEROS ESPECIALIZADOS PARA MISIONES DE SUPRESION

El desarrollo de los aviones de supresión, va unido al de los sis-

temas de detección y guerra electrónica, desde el antiguo APR-25, el APR-38 que constituye el corazón del F-4G. A lo largo de la historia, se han ido realizando las modificaciones necesarias para alojar estos sistemas, a los aviones de mejores características disponibles en cada momento, ya que estas aumentan la capacidad de empleo de las armas que utilizan.

La disminución paulatina del número de F-4 en servicio y el desarrollo de un nuevo equipo, el AN/APR-47, que sustituirá al APR-38, ha marcado el comienzo de la búsqueda de un sustituto. Una vez más, modificaciones de los mejores aviones de ataque existentes (F-16, Tornado, F-15, etc.) aparecen como candidatos.

Paralelamente a esta inquietud, ha aparecido una segunda vía, que consiste en la integración de la capacidad SEAD, como una más de entre las normales en los aviones de primera línea. Esta solución, es muy aceptable desde el punto de vista costo/eficacia y ha sido posible gracias a la constante mejora de los misiles ARM (anti-radiación) que operan como auténticos sensores y a la introducción de nuevos equipos de detección y navegación (FLIR, LANTIRN, RADAR DOPPLER).

Es precisamente en esta vía en la que el Ejército del Aire Español,

puede encontrar en la actualidad su capacidad SEAD, ya que el establecimiento de unidades dotadas con aviones cuya única misión sea la supresión de defensas, al estilo de las unidades F-4G/E/F-16 que, por otra parte, cubren la responsabilidad en este área en un enorme teatro de operaciones, como el que podría ser la Europa Central, no es adecuado por razones obvias.

Los israelitas demostraron en la invasión del Líbano, sobre el valle de La Bekaa, que en el caso especial de una guerra geográficamente reducida, corta, con una mala coordinación entre las defensas, o degradadas estas por misiones ECM y pocas reservas enemigas, esta opción puede funcionar optimamente.

SISTEMAS NECESARIOS Y CAPACIDAD DE LAS PLATAFORMAS SEAD

Para realizar un estudio efectivo de la capacidad del conjunto del sistema de armas aéreo que se utilice, es necesaria su división en una serie de campos.

Capacidad básica del avión

La enorme amenaza que los aviones en misión SEAD sopor-
tan, al penetrar en el corazón de

los sistemas diseñados para la destrucción de los ingenios aéreos, hace necesario que posean la máxima capacidad posible, en las áreas siguientes: características básicas, baja detectabilidad, capacidad de vuelo a muy baja cota y navegación autónoma (incluyendo el nocturno y las condiciones meteorológicas más adversas), gran autonomía (repostado en vuelo), Comunicaciones y Agilidad en el lanzamiento de armas.

De todas ellas, hemos de destacar la importancia de la última, ya que la plataforma SEAD, debe estar dotada de sistemas de lanzamiento que no obliguen a unos parámetros muy estrictos, para alcanzar una precisión grande en el impacto. Esto contribuirá además, no sólo a aumentar la supervivencia, sino que es el factor decisivo, que permite el empleo del armamento de uso general (bombas y cohetes), que de otra forma no sería posible utilizar en este tipo especial de acciones.

Sistemas de detección y localización de blancos

Los aviones que realizan misiones SEAD, necesitan sistemas específicos que les permitan localizar con exactitud, el emplazamiento de los objetivos, cuya posición puede ser conocida previamente (Redes de Alerta, Centros de Comunicaciones) o cuya movilidad obligará a su localización dentro de un área.

De la misma forma, en las misiones de protección a otras acciones ofensivas, dichos sistemas deben permitir la localización de las amenazas que surjan en la ruta, o en el área del Objetivo Principal.

Estos sistemas se pueden clasificar en dos grupos: PASIVOS y ACTIVOS, en el Cuadro nº 2 se describen algunos de sus aspectos.

Sistemas de autoprotección

Los sistemas de protección, deben permitir la supervivencia o la contraofensiva, ante la presencia de una amenaza inmediata.

La autoprotección debe cubrir dos áreas principales:

— La amenaza aérea. La presencia a bordo de armamento aire/aire, todo aspecto, es de un gran valor, no debiendo suponer su carga una merma, en la capacidad de armamento aire-superficie. Estos asegurarán la respuesta ofensiva ante la amenaza aérea que pueda surgir y que deberá ser detectada.

CUADRO 2

SISTEMAS DE DETECCIÓN DE OBJETIVOS

— PASIVOS. Aquellos que requieren actividad electrónica para la detección y localización del blanco.

Estos sistemas son, fundamentalmente, receptores sintonizados en las frecuencias de la amenaza esperada y que alertan, al piloto/EWO, de la presencia de una emisión radar. Conocidos inicialmente como RHAW (Radar Homing and Warning), reciben hoy en día la denominación general de RWR (Radar Warning Receiver). Los sistemas modernos, cubren la banda de VHF/UHF, hasta la banda J, y son capaces de determinar con exactitud la dirección y distancia a una amenaza (AN/APR-38) aunque, incluso éstos, necesitan que el avión localizador maniobre, para la obtención total de datos. El piloto tendrá, normalmente, indicación en un panel de la posición, tipo y grado de amenaza de la emisión recibida.

De nuevo, los misiles ARM han hecho su gran aportación en este campo y complementan, en alguno de sus modos, a los sistemas integrantes del avión.

— ACTIVOS. Capaces de descubrir y localizar un blanco inactivo.

La posibilidad de que un sistema de defensa, que esté siendo atacado, silencio su emisión ante la presencia de un avión de supresión, hace conveniente disponer de algún sistema, que no sea la propia adquisición visual del blanco, que haga posible la localización. Estos sistemas pueden ser de dos clases:

- Ópticos. FLIR, que permite, por otra parte, la localización nocturna.
- Radar. La capacidad de los radar doppler, puede permitir la exacta localización de determinado tipo de objetivos. Estos sistemas amplían las imágenes de las zonas de interés, localizándose el blanco en ellas y designándose al sistema de armas del avión, mediante un cursor. Una vez designado, se le podrá atacar con el armamento a bordo más conveniente. La figura 2, muestra como un avión de la última generación lo efectúa y como es la presentación, en una pantalla multifunción normal.

— Contramedidas defensivas. Este área, que comparte su ámbito con la respuesta a la amenaza aérea, está cubierta por la presencia de equipos lanzadores de señuelos, perturbadores no electrónicos (chaff) o perturbadores infrarrojos

ARMAMENTO

La decisión sobre el armamento a emplear en una acción de supresión, vendrá impuesta por las características de la amenaza esperada y los efectos que se deseen.

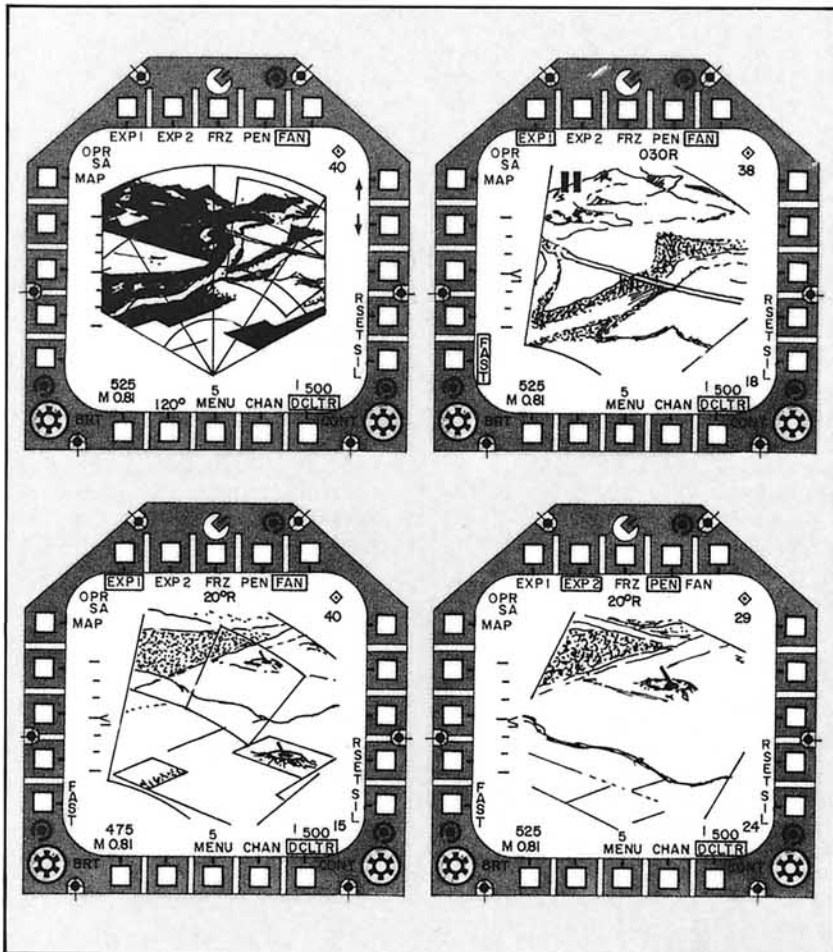


Figura 2. Los Radares Doppler, desarrollan un importante papel en la localización activa de blancos.

(bengalas), así como de equipos activos de perturbación, que modulan las señales del radar de dirección de la amenaza, con señales falsas. El objeto de todos ellos, es la perturbación o anulación de los sistemas de guiado de las armas asociadas. Estos sistemas no deben ser muy voluminosos, a fin de no degradar las características del avión, o disminuir su capacidad de armamento. Su integración en el interior del fuselaje, alas o lanzadores, es muy deseable.

Como respuesta ofensiva por excelencia, ante la amenaza terrestre, el empleo de los misiles ARM, en modos de funcionamiento como el de "Autoprotección", característico del misil AGM-88 (HARM), es decisivo.

Téngase en cuenta que, como se dijo anteriormente, no siempre se busca la destrucción física del objetivo en una misión SEAD. Esto hace que el armamento necesario para una acción, pueda ser desde los perturbadores activos, inherentes al avión en todas ellas, hasta una combinación de armamento destructivo "stand-off" o no, a la exclusiva carga de misiles ARM. Pero repasemos los aspectos más interesantes que presentan las diferentes armas a emplear.

a) Misiles ARM

Los misiles ARM (anti-radiation misiles), utilizan la emisión de los radares, para su propia guía, siendo por lo tanto el armamento

primordial de los aviones de supresión.

Este concepto de arma, no es nuevo y ya se utilizó en los años 40 con armas tales como la Bv 246 de Blohm & Voss, o el misil americano "Moth".

Los misiles actuales, tienen su origen en los años 50 y han venido perfeccionándose hasta alcanzar en los de última creación (HARM, ALARM) las características siguientes:

— Son programables en vuelo, sobre una librería de amenazas previa.

— Su tiempo de reacción es relativamente corto.

— Alcances relativamente grandes, que le permiten disminuir el tiempo de exposición de la plataforma lanzadora.

— Memoria de localización con lo que se intenta paliar la falta de guía debido a un eventual corte de emisión del radar víctima.

— Están integrados con los equipos de detección y autodefensa del avión de supresión.

Este armamento, debe utilizarse contra los radares asociados a misiles SA, principalmente móviles. Su inclusión en el módulo de armamento que se decida emplear, no implica su lanzamiento pues pueden estar cumpliendo funciones de otro tipo, ya apuntadas. La figura 3, muestra algunos de los ARM actuales.

b) Armamento "Stand-off" no específico

Existen armas de gran alcance, que permiten su empleo contra objetivos claramente localizados. Dos ejemplos clásicos, son el misil de guía infrarroja "Maverick" y el arma de guía óptica "Walleye". Se nombran como de empleo general, ya que cubren una amplia gama de objetivos, entre los cuales se encuentran los que pueden ser objeto de una acción SEAD, como los sistemas de Comunicaciones o Control que formen parte del C³ enemigo, que posean a su vez defensas puntuales de corto alcance, dentro del cual no se desea penetrar.

c) Armamento de uso general

La combinación del armamento específico (ARM), para la destrucción de los radares, con el armamento de uso general (bombas y cohetes) puede ser necesario, si se quiere garantizar la eficacia total de la misión. Un asentamiento SA-2, puede ser puesto de nuevo en servicio, en un corto espacio de

tiempo, si se ha destruido únicamente su emisor radar. Los vehículos de apoyo, lanzadores, almacén de misiles, etc., deben ser destruidos también y ésto, en un solo ataque, de forma que la probabilidad de supervivencia propia y el tiempo de recuperación del enemigo, sean máximos.

El Cuadro 3, muestra el armamento de este tipo más adecuado.

INTEGRACION TOTAL DEL SISTEMA DE ARMAS

La capacidad y complejidad de los sistemas y el armamento descritos, así como la velocidad que la secuencia de acontecimientos puede adquirir en una acción SEAD, requiere una total integración de los mismos.

Esta integración, unida a un alto grado de automatismo, que libera al piloto de varias funciones físicas y mentales, que antiguamente debía realizar, ha sido lograda hoy en día por la introducción de los computadores en los sistemas de armas. Tal ha sido la aportación de la informática a este campo, que actualmente un sistema de armas se concibe como la integración de tres elementos primarios:

Piloto, Hardware y Software.

La presencia en los aviones actuales más modernos (Tornado, F-15, 16, 18), de computadores de misión, ha hecho posible la adopción por estos de la capacidad SEAD. En este punto he de hacer una referencia obligada a nuestro C-15, porque la integración de sus sistemas y el empleo de datos compartidos por los diferentes computadores (mision computer and multiplexed digital data bus), está considerado como uno de los mejores de la actualidad y del futuro. Aviones de la categoría del Tornado y del F-16, están sufriendo costosas modificaciones para alcanzar detalles de integración en algunos casos inferiores a lo que nuestro F-18 ya posee.

APOYO A LAS MISIONES DE SUPRESION

El éxito de las misiones de supresión, no depende únicamente de la capacidad de los aviones para detectar, localizar y destruir los objetivos. Su resultado será el fruto del esfuerzo combinado en varias áreas, cuyo resultado parcial contribuirá al éxito general. No vamos a abordar

su estudio pormenorizado, que sería objeto de un largo desarrollo, pero quede en la mente de todos, que los mejores sistemas aéreos SEAD, sin el apoyo de un despliegue y funcionamiento adecuado de los puntos que a continuación se exponen, es totalmente ineficaz:

- *Coordinación:* desde el planeamiento, al fin de la ejecución, entre todos los elementos implicados.

- *Inteligencia:* con un completo y actual levantamiento, del orden de batalla enemigo, desde tiempo de paz.

- *Comunicaciones:* seguras y resistentes a las contramedidas electrónicas.

LA SEAD Y NUESTRO EJERCITO DEL AIRE

Las principales fuerzas armadas del mundo, han comenzado a estudiar esta capacidad de arma aérea, mantenida viva desde su nacimiento por el ejército de los EE.UU. (Wild Weasel) y a calcular sus posibilidades para este tipo de acciones, mejorando el material o adecuando las tácticas. Nuestro Ejército del Aire, no puede, ni debe, ser una excepción.

CUADRO 3

— *Napalm.* Tiene un gran efecto destructor sobre los sistemas eléctricos y electrónicos por la enorme cantidad de calor generado, asimismo es un arma que cubre un área suficientemente grande, como para garantizar la destrucción total del asentamiento. Al mismo tiempo, tiene un gran impacto psicológico sobre los operadores de los sistemas, si se saben potencialmente amenazados por arma tan temible. Por otra parte, su lanzamiento obliga a sobrevolar el blanco y expone al avión a la acción de las armas ligeras de las tropas, que no debe despreciarse, pues no hay más que recordar los derribos que en Vietnam se produjeron por ellas, o los más actuales que están teniendo lugar en Afganistán.

— *Bombas generales (BR).* Deberían ser de peso 500 kg. o superior, para garantizar que cubren un área suficiente. Necesitan ser lanzadas con gran precisión.

— *Láser.* La precisión que caracteriza a los sistemas de bombardeo por guiado láser, puede ser el principal inconveniente de estas bombas, si el asentamiento está acertadamente distribuido en el terreno, ya que en ese caso la explosión afectará exclusivamente a una porción de este, y puede resultar difícil el guiado de una segunda bomba. En este caso, la decisión de empleo de bombas no guiadas, lanzadas con sistemas que garanticen una gran precisión, puede ser muy aconsejable, sobre todo si se tiene en cuenta el costo.

— *Cohetes.* El empleo de los cohetes, en lanzamiento múltiple y simultáneo, es tan económico como eficaz. Su utilización en una acción SEAD, requiere el empleo de un modo de lanzamiento, hasta hoy empleado generalmente con bombas, el LOFT. El alcance medio de este arma, con esta modalidad de tiro, desde una altura de 500 ft. AGL y con una velocidad de 550 Kts, es del orden de 4 millas y se está consiguiendo aumentarla dotando a los clásicos 2.75 FFAR, de un motor cohete más potente. Por otra parte, la posibilidad de utilizar diferentes cabezas de guerra, dan a este armamento gran flexibilidad en el empleo, adecuándolo al blanco objeto de ataque. Su utilización contra instalaciones fijas, tipo GCI, manteniendo los ARM en auto-protección, reduce el coste de la operación, manteniendo la eficacia, debido al gran área cubierta, la precisión que los sistemas actuales de lanzamiento garantizan y el daño que producen a los conjuntos de antenas. La gran confusión que pueden generar en los operadores que controlan las direcciones de tiro, al aparecer como misiles y verse en la necesidad de asignarles defensas, aumenta la libertad y supervivencia de los aviones de ataque, que pueden evadirse tras su lanzamiento o continuar el ataque. El impulso que está teniendo este arma, para su empleo SEAD, es tal que, en medios de inteligencia, se ha llegado a plantear la posibilidad de que el misil Purple Fist, de fabricación israelita, no fuera otra cosa, en su principio, que un cohete no guiado.

— *Multibombas (Area Weapons).* Su empleo es necesario cuando el sistema que se va a atacar está integrado por más de un componente (SA-2, SA-3, SA-4, SA-6, CROTALE) y es necesario la destrucción de todos ellos para lograr el éxito deseado; también cuando se da la circunstancia de encontrar más de un Sistema del mismo o distinto tipo (SA-6, ZSU-23-4) en áreas reducidas.

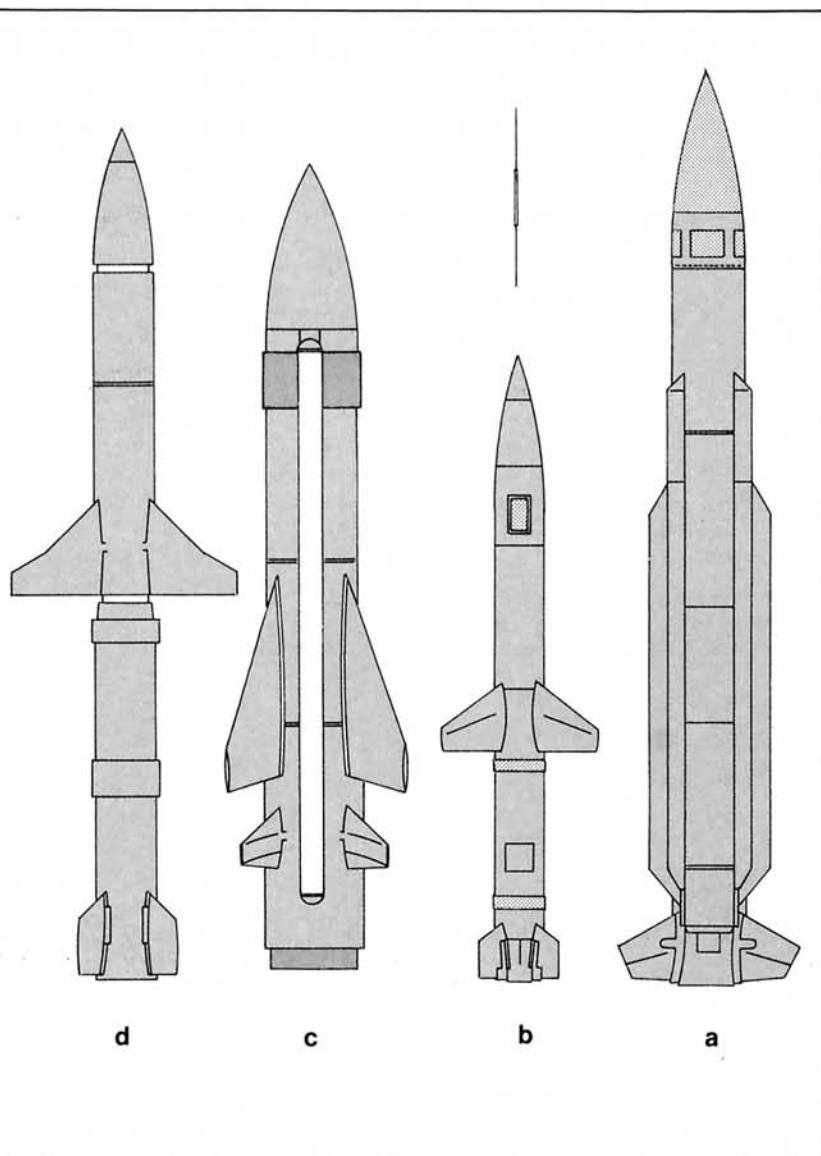


Figura 3. Misiles ARM más utilizados: a) AGM-78. b) AGM-45. c) AS-37 Marte. d) HARM

El C-15, es de entre todas las plataformas de que dispone el Ejército del Aire, la que cumple en mayor medida los requisitos indispensables para ser empleada en misiones SEAD, de hecho, ha sido empleada ya con éxito en la acción norteamericana contra Libia. A lo largo de este artículo, hemos hecho referencia a la capacidad del F-18, baste añadir que ya desde 1980, se le considera superior en combate a los sistemas SA-3, SA-6 y SA-7. Hoy, en 1988, se le considera capaz de competir con éxito en combate contra los SA-10, SA-12 y SA-14.

En este aspecto, el Ejército del Aire está consiguiendo marchar por delante de los acontecimientos que dejan avejentado al material del que se le dota y ésta

voluntad e impulso abarca, como no, a nuestro novísimo F-18. Se dice ya, que el arma de hoy es vieja incluso cuando nace y así es efectivamente. La solución está en continuar los programas, mediante la selección y adquisición de armamento o los sistemas, que lo mantienen por delante de lo que el enemigo potencial espera. De otra forma, no sólo se pierde la fuerza, que tanto esfuerzo económico costó adquirir, sino que cuando se quiera recuperar el costo será, probablemente, inaceptable.

Desde que se tomó la decisión de incluir el F-18 en la dotación del E.A. se viene diciendo que supondría un reto, que sería necesario asumir y que abarca gran cantidad de esferas de acción,

desde el material hasta la mentalidad. El programa de integración del armamento nacional, las enseñanzas y transferencia de tecnología que estamos recibiendo, la continuación del seguimiento e implantación en los aviones de los nuevos programas de los computadores de misión, son prueba de que este reto se está aceptando, de forma que hoy podemos decir, a los dos años de la llegada a España del primer C-15, que nuestros aviones "hoy" son muy superiores a los que llegaron.

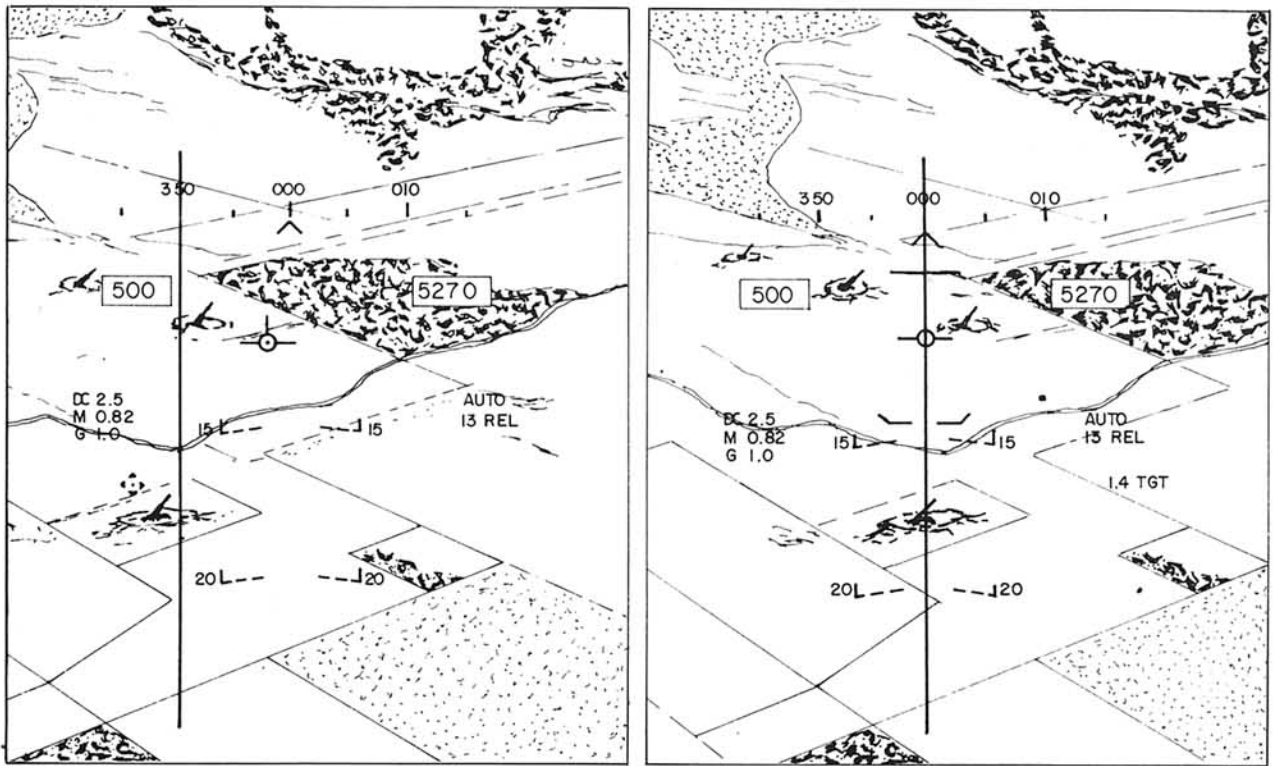
Los aviones SEAD, se encuentran como pez en el agua en los ataques específicos nocturnos, ya que los sistemas de dirección óptica (probablemente los más difíciles ante los que auto-protegerse), todavía encuentran dificultades en nocturno o condiciones meteorológicas muy adversas, por lo que este campo debe ser impulsado con fuerza en nuestras unidades de FF.AA. Dóteselas con los medios que complementan a los existentes, permítaselas entrenarse de forma adecuada y obtendremos un resultado operativo que será la base del éxito estratégico.

Debido a la escasez de medios de la Fuerza Aérea, un problema a tener muy en cuenta será el de la intensidad de empleo de la Fuerza de Supresión de Defensas, que dependerá de la importancia de la amenaza enemiga y de la libertad de acción necesaria.

Téngase en cuenta que la intensidad de la amenaza puede ser tal, que las acciones de supresión tengan que ser un requisito previo a la realización de toda acción aérea táctica, bien sean acciones de apoyo aéreo ofensivo, de interdicción aérea, contra el poder aéreo enemigo o de transporte de combate.

Se habla mucho de la necesidad de dotar a los aviones de transporte de combate de complejos y caros medios de autoprotección, cuya eficacia en una situación aérea no favorable es mínima comparada con el coste. No olvidemos nunca que la solución pasa por la creación de esa situación aérea favorable, con adecuado aprovechamiento de los medios ofensivos disponibles.

España deberá estudiar su capacidad SEAD en función de la posible amenaza y una vez definida ésta, deberá levantar la totalidad del Plan de Supresión. Misiones en consonancia con las que se prevea efectuar, con objetivos similares, deberán pasar a formar parte de los Planes de Instrucción y del desarrollo de éstos y de los

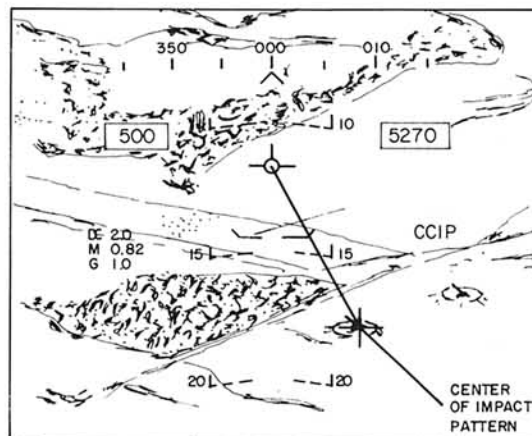


Los sistemas actuales de lanzamiento, han hecho posible el empleo eficaz del armamento de empleo general, en acciones SEAD

ejercicios apropiados, surgirá el estudio de qué partes son susceptibles de mejora en su contribución.

Consideremos asimismo, que las operaciones de Supresión de Defensas, requieren un alto grado de conocimientos de los sistemas propios y enemigos, así como del entrenamiento de las tripulaciones.

Sistemas tan complejos como el HARM, hacen que, en Cuerpos como la U.S. NAVY/MARINE CORPS, las tripulaciones que lo emplean realicen cursos especiales sobre el sistema (Mc Donnell Douglas St. Louis) o que se mantengan escuadrones de en-



trenamiento, como el de la USAF en la B.A. de George (California).

La misión de supresión es muy difícil de simular, gran parte del tiempo debe emplearlo la tripulación en "mirar fuera", en busca de la presencia de SAM o aviones enemigos. Maniobras de ataque de gran altura (15.000 ft AGL), requieren un entrenamiento real, en el que las pesadas cargas externas estén a bordo del avión. Los polígonos de tiro, deben contar con instalaciones capaces de simular establecimientos SAM o AAA, que permitan evaluar la capacidad de detección, supervivencia y eficacia de los disparos. ■

LOS CONCEPTOS EXPUESTOS EN LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN ESTA REVISTA REPRESENTAN LA OPINION PERSONAL DE SUS AUTORES