

ACTUALIDAD E IMPLICACIONES TECNOLOGICAS DEL CONCEPTO "FOFA", de la OTAN ("Follow-on Forces Attack)

I N D I C E

- 1.—ANTECEDENTES.
- 2.—REACCION ENTRE LOS PAISES DE LA NATO.
- 3.—REACCION SOVIETICA.
- 4.—FORMAS DE APLICACION DEL CONCEPTO.
- 5.—SISTEMAS NECESARIOS.
 - 5.1.—SISTEMAS DE PROXIMA DISPONIBILIDAD.
 - 5.2.—SISTEMAS EN DESARROLLO Y PRODUCCION.
 - 5.3.—SISTEMAS POLEMICOS.

RESUMEN.

1.—**ANTECEDENTES:**

Desde antes de 1984, el Comandante Supremo de la OTAN en Europa, general ROGERS, manifestó, en repetidas ocasiones, que si el Pacto de Varsovia atacaba a las fuerzas de la Alianza Atlántica no pasarían muchos días sin que tuviera que pedir autorización a las autoridades políticas de los países occidentales para recurrir al empleo de armas nucleares. En consecuencia, para evitar tal posibilidad, propuso que se perfeccionara el sistema de defensa de las fuerzas de la OTAN, con armas convencionales, para mantener viva la credibilidad de su política de disuasión. Así nació el concepto "FOFA", adoptado, en sus líneas generales, por el Tratado del Atlántico Norte a finales de 1984, tras varios años de elaboración por el Cuartel General

en Europa (SHAPE), como expresión e instrumento de la misión asignada a un complejo de sistemas de armas convencionales, perfeccionadas y de largo alcance, con las que poder atacar las fuerzas de tierra del Pacto de Varsovia cuando aún no hubieran establecido contacto con las defensas de la OTAN, pero que se encontrarían en movimiento para dar apoyo a las que ya lo hubieren hecho, o primer escalón.

La finalidad fundamental perseguida sería la de obstaculizar sus movimientos, desorganizando y destruyendo a estas fuerzas de segundo escalón, de manera que las defensas occidentales pudieran mantenerse en una línea lo más avanzada posible respecto a las demarcaciones que ocupan actualmente.

En realidad, en los últimos años de la década 1970-80, tanto el Ejército como las Fuerzas Aéreas de los EEUU habían empezado a considerar y estudiar la idea de hacer fracasar una ofensiva de las fuerzas del Pacto de Varsovia mediante el ataque de sus segundos escalones y reservas cuando no hubieran llegado aún al frente. Sorprendidas en pleno movimiento, resultaba más fácil su contención, desorganización y destrucción. El resultado fue el acuerdo entre ambos ejércitos de aceptar el concepto "J-SAK" (Convenio Operativo de Ataque Conjunto del Segundo Escalón). El mismo año, ya estaba el SHAPE realizando un estudio semejante, que fue el finalmente aprobado como FOFA, el 9 de noviembre 1984, por el Comité de Planes de Defensa.

Se deduce pues que el concepto FOFA es un componente de la estrategia general OTAN, concebido para hacer frente a la amenaza de las fuerzas del Pacto de Varsovia, empleando sólo armas convencionales, en evitación de tener que recurrir, prematuramente, a las armas nucleares y que se produjera una escalada nuclear. Como es sabido, esta estrategia global se apoya en la "respuesta flexible" y ésta, a su vez, en el empleo de fuerzas convencionales, nucleares de teatro, y nucleares estratégicas, frente a cualquier ataque, reservándose OTAN la decisión de escalar el conflicto, recurriendo, cuando así lo estime, a las armas nucleares, sin esperar que lo haga el adversario.

Su adopción no sólo planteó la determinación del lugar que tal concepto debe ocupar dentro del conjunto de dicha estrategia global OTAN, sino también la forma de aplicación y los medios técnicos para esta aplicación, siendo evidente que con los que actualmente están al alcance de las fuerzas de la Alianza no hay posibilidad de aplicación inmediata del concepto, por lo que se planteó la necesidad de desarrollar nuevos sistemas de armas o acelerar los que ya existen iniciados.

Un aspecto específico del concepto FOFA es su ámbito de aplicación territorial, pues siendo aplicable en todo el espacio europeo de la Alianza, lo es particularmente a la región centroeuropea, en los límites fronterizos checo-germanos, desde el Báltico hasta el sur de Baviera.

Ahora bien, ¿qué actualidad y futuro se le puede pronosticar a FOFA ante el ambiente de distensión en que se desarrollan hoy las relaciones este-oeste? Como es bien sabido, el 9 de marzo de este año 1989, se han iniciado las negociaciones sobre "fuerzas armadas convencionales en Europa" (conversaciones CFE), cumpliendo el mandato de la Conferencia de Seguridad de cubrir el objetivo de llegar a unas reducciones en medios bélicos convencionales, por parte de ambos bloques, que hagan imposible lanzar un ataque por sorpresa, realizado masivamente, en el espacio europeo comprendido entre el Atlántico y los Urales. Para algunos, estas negociaciones podrían ser el origen del interrogante con que se inicia este párrafo.

Obviamente, la supresión de la posibilidad del ataque por sorpresa, con medios masivos —y en esto están de acuerdo ambas partes, que son, de un lado, los países de la OTAN, de

otra, los del Pacto de Varsovia— solamente se puede objetivar por un procedimiento: la reducción de las armas convencionales de que actualmente disponen los dos bandos considerados.

Pero, para seguir con los interrogantes, que los hay y habrá a medida que se vayan desarrollando las negociaciones, ¿de qué armas convencionales? Y dentro de éstas, ¿cuáles son las que cada parte estima más dignas de atención según su actual posición y situación? Así, OTAN centra su interés en las piezas de artillería, carros de combate y otros vehículos acorazados. El Pacto de Varsovia, por boca del Ministro soviético de Asuntos Exteriores, quiere que se incluya también en las reducciones la aviación táctica, las armas nucleares de corto alcance no incluidas en el tratado INF y los efectivos, siendo todavía vaga su postura respecto a la aviación táctica de la Marina.

Otra pregunta clave es la extensión de las reducciones buscadas para lograr los fines perseguidos. Porque de lo que se trata es de reducir arsenales, no de hacerlos desaparecer, limitándolos a unos techos admitidos por las partes.

A pesar del optimismo reinante y los pronósticos constructivos y manifiestos públicamente por los altos dirigentes políticos, conviene tener en cuenta el contenido de algunos de éstos. Así, el presidente BUSH, comentando estos temas, recordó recientemente que "los aliados y los EEUU tienen un compromiso común con los valores democráticos y el respeto a la soberanía de terceros, abogando por un fuerte sistema defensivo. Por tanto, la posición OTAN respecto a estas negociaciones CFE descansa en dos importantes principios: 1) que el mantenimiento de modernas y poderosas defensas es esencial para nuestra seguridad, 2) que mediante acuerdos negociados, de efectiva verificación, puede ampliarse nuestra seguridad y perspectivas de una paz duradera..., pero somos realistas respecto a las dificultades que se presentan".

Y, marginalmente, tampoco hay que olvidar las palabras del Mariscal soviético OGARKOV, que aunque fueron pronunciadas antes del inicio de estas conversaciones no han perdido actualidad, señalando, en 1984, en una entrevista concedida a "Estrella Roja", que la idea de los estrategas de los países occidentales sobre la posibilidad de una denominada guerra nuclear limitada carecía totalmente de base porque, de iniciarse, llevaría al empleo inmediato de todos los arsenales nucleares de ambos bandos y a su inevitable destrucción. Es decir, postura asentada sobre el carácter meramente convencional que podría tener un posible conflicto futuro.

Así pues, si FOFA, como doctrina de empleo de las fuerzas armadas OTAN persigue mantener cualquier choque armado alejado del fantasma nuclear, y si este choque puede quedar circunscrito a las armas convencionales, tal como lo ven OGARKOV y sus seguidores, la doctrina FOFA no parece haber perdido nada de su vigencia. Y aunque las conversaciones CFE, de Viena, produjeran decisiones tan importantes que, llevando el optimismo a su techo máximo, se redujeran sensiblemente los arsenales actuales, con incidencia sobre la aplicabilidad de FOFA, tal como está hoy concebida, con las cifras de armamentos que se manejan, el impulso tecnológico que representa no se verá frenado como tal, particularmente en sus fases de investigación y desarrollo, aunque pudiera afectar, en todo caso, a la de producción de los medios avanzados que propugna, porque en ninguna situación entre guerras se ha paralizado el intento innovador para mejorar los sistemas técnicos de las naciones en materia de armamento, que han seguido, y seguirán buscando siempre, apoyados en la tecnología y la ciencia, mejorar sus sistemas de armas e introducir una variable que fuera decisiva, por su sorpresa, material y psicológica, sobre el enemigo, en un próximo conflicto bélico. Además, los más optimistas resultados que se logren en Viena que, por otra parte, no lo van a ser de la noche a la mañana, dado lo complejo del tema, no van a paralizar los programas de investigación y desarrollo previstos para la aplicación material de FOFA, como tampoco los

acuerdos START paralizarán el programa SDI, aunque sí puedan ralentizarlo mediante las presiones extramilitares que sobre él actúen.

2.—REACCION ENTRE LOS PAISES DE LA OTAN:

Políticamente, la adopción del concepto FOFA, en líneas generales, no se consiguió sin haber tenido que vencer las grandes reticencias de algunos aliados atlánticos, principalmente los directamente implicados en su sector central, que estimaban que se trataba de una fórmula que intentaba imponer subrepticamente los EEUU para colocar, en mercados exteriores, concretamente en el de las fuerzas armadas de la Alianza, unos productos que la industria militar estadounidense tenía ya en fase de proyecto y, en algunos casos, bastante próxima a la de desarrollo, como era, entre otros, el sistema de lanzacohetes múltiples MLRS.

En general, los gobiernos conservadores se han mostrado favorables, con cautelas, mientras los socialistas estuvieron claramente en contra, aunque, posteriormente, después que el SHAPE lo redefiniera para su presentación y discusión en la Conferencia de Directores Nacionales de Armamento y otros organismos atlánticos, se hayan arbitrado unos acuerdos por los que la industria europea desarrollará y producirá, en plena colaboración recíproca, sistemas que permitan la materialización del concepto FOFA.

En esta cuestión, la postura de Alemania Federal fue determinante, dada su gran influencia en el seno de la Alianza y la significación que para ella puede tener FOFA, con un tercio de su población y la cuarta parte de su industria situadas a menos de 100 kilómetros de su frontera oriental. En febrero 1984, su entonces ministro de Defensa, Alfred Woerner, decía que "FOFA es una idea que apoyamos, aunque no cabe la menor duda de que, para Alemania y la Alianza, la detención del primer escalón tiene prioridad, pues de nada serviría contener al segundo escalón cuando el primero hubiera ya llegado al Rhin" (Wehrtechnik, febrero 1984). Con ello no hacía más que manifestar, una vez más, la preferencia que muestra su país por la batalla próxima como medio de impedir una ruptura, estimando muchos alemanes que la devastación que una guerra convencional puede causar en su territorio equivale a una derrota, sea cual fuere el bando que resulte "triumfante". Hoy, tras una clara evolución, los alemanes, principales ocupantes de Centro Europa, si bien con determinadas reservas en cuanto a la forma y medios de aplicación de FOFA, se están mostrando decididos partidarios de la batalla en profundidad, hasta los 150-180 kilómetros, aceptando las implicaciones presupuestarias y tecnológicas que esta postura conlleva.

En Francia, aun no formando parte del mando militar integrado y, por tanto, sin protagonismo directo en el tema de la adopción y aplicación del concepto FOFA, esta idea no dejó de despertar interés entre sus fuerzas armadas, partidarias de la participación en la defensa convencional OTAN, y en su industria de armamentos, muy sensible a los aspectos económicos de todas las decisiones de EEUU. en materia de defensa, particularmente después del descenso de los ingresos de los países productores de petróleo del Oriente Medio y la consiguiente reducción en sus compras de armas.

Con su pragmatismo tradicional, Gran Bretaña, aun aceptando plenamente FOFA, ni su Ejército ni sus Fuerzas Aéreas consideran que van a contar con los recursos requeridos para su aplicación, dados los problemas económicos que permanentemente acosan al país y que limitan su capacidad de inversión en nuevos sistemas de armas.

Bélgica, lo mismo que Holanda, han puesto en duda el éxito de la aplicación de FOFA, pero, en ambos casos, se vacila aún entre la conveniencia de concentrar el esfuerzo en la derrota del primer escalón o llevar a efecto la batalla en profundidad, más allá de los 30 kilómetros.

FOFA significa pues el empleo de armas de mayor precisión y alcance —aviones, artillería, lanzacohetes y misiles dirigidos— para el ataque profundo de la retaguardia enemiga, con lo que la ventaja del Pacto de Varsovia de poder realizar una ofensiva estratégica móvil, frente a la escasa profundidad para la maniobra de que dispone la OTAN, podrá quedar contrarrestada y evitar tener que ceder espacio para ganar tiempo, siendo el territorio alemán la pieza sacrificada.

Esta decisión parte del reconocimiento de que la sorpresa es el factor básico de la doctrina soviética; que una posible ofensiva iría acompañada de masivos ataques aéreos y de misiles contra las bases aéreas de la NATO y sus instalaciones fijas; y que sus fuerzas especiales "spetnatz", lanzadas sobre la profundidad de la retaguardia occidental, tendrían un gran papel que desempeñar. También, por estimarse en la NATO que la posible ofensiva se realizaría en oleadas sucesivas de fuerzas de tierra, buscando la ruptura, y a continuación el pronto derrumbamiento del frente aliado, antes de la prevista llegada de refuerzos transatlánticos e incluso antes de que pudiera producirse una escalada nuclear. De ahí el interés de la OTAN en contener y destruir a las fuerzas del segundo escalón de la ofensiva, conduciendo la batalla en profundidad.

Para disponer de una referencia sobre el escenario general europeo en que se sitúa el concepto FOFA, aunque particularmente afecte al frente de Europa Central, se da a continuación un breve resumen de las fuerzas de la OTAN y del Pacto de Varsovia estacionadas en Europa, desde el Atlántico hasta los Urales, según datos aparecidos recientemente en el número 10 (diciembre 1988) del boletín "Arms Control Update", editado por la Agencia norteamericana de Desarme y Control de Armamentos:

FUERZAS CONVENCIONALES EN EUROPA (EN ENERO 1988)

M E D I O S	N A T O	PACTO DE VARSOVIA	
		URSS	Aliados
— Personal.....	2.213.593 h.	2.200.000	890.000
— Carros de combate.....	16.424 + (5.800)	37.500	14.500
— Vehículos de combate (de Infantería mecanizada).....	4.153 + (575)	19.000	3.400
— Otros vehículos acorazados.....	34.110 + (7.560)	45.000	26.000
— Artillería (incluidos morteros y lanzacohetes de calibre superior a 100 mm.).....	14.458 + (2.870)	33.000	10.400
— Armas contracarro.....	18.240 + (2.700)	36.500	7.700
— Sistemas de defensa antiaérea (com- prende: AAA y misiles tierra-aire).....	10.309 + (770)	19.000	5.400
— Helicópteros.....	2.419 + (180)	2.850	850
— Aviones de combate.....	3.977 + (530)	6.050	2.200

NOTA: Las cifras precedidas del signo +, y dadas entre paréntesis, indican la cantidad de este material que NATO tiene en stock, sin dotaciones de personal. Se desconocen las equivalentes del Pacto de Varsovia, pero, en todos los casos, se suponen superiores.

3.—REACCION SOVIETICA:

Como no podía ser menos, FOFA se convirtió en preocupación importante para la URSS, con implicaciones políticas y militares. Como resultado de su adopción, e inmediatamente, la Unión Soviética se ha lanzado a una campaña de propaganda, interna y en el exterior, en un intento de sembrar la división entre los miembros de la Alianza y buscar, al mismo tiempo, el apoyo de la población soviética para sus dirigentes políticos.

Sin llegar a alcanzar la magnitud que ha tenido y tiene el tema de control de armamentos, ha podido verse cómo la prensa comunista y procomunista ha centrado sus críticas sobre los supuestos efectos desestabilizadores de FOFA, que alcanzan a la humanidad entera, poniendo de manifiesto su influencia negativa en la teoría de la disuasión y la limitación de armamentos. Se persigue con ello presentar a la NATO, pero particularmente a los EE. UU., como amenaza para la paz mundial y, al mismo tiempo, se quiere dar una imagen de la URSS de país pacífico que se ve forzado a introducir nuevos sistemas de armas defensivas con las que contrarrestar una nueva amenaza. Pueden citarse como ejemplos:

- “A Europa se le ha asignado el papel de víctima en un nuevo proyecto..., en este caso del General Rogers, que obligará a los países europeos a un gasto adicional de treinta mil millones de dólares, para la aplicación del concepto FOFA...” (“FOFA y otros monstruos atlánticos”. En Noticias de Moscou, 30 diciembre 1984.—Nikolai Portugalov).
- Detrás de una falsa referencia a la amenaza militar soviética, la Administración USA está iniciando una nueva y peligrosa espiral en la carrera de armamento cuyo objetivo ilusorio es conseguir la superioridad sobre las fuerzas armadas de la colectividad socialista.” (“Sistemas de reconocimiento y ataque del Ejército USA”.—En el Herald Militar, de 1 de enero 1985.—General de división Belov y Tte. Coronel Shchukin); y
- “Los argumentos de los dirigentes de la NATO de que con la aplicación del nuevo concepto disminuirá el peligro de guerra nuclear en Europa carecen de base y no son más que una mentira deliberada. Como se deduce de las noticias de prensa, las nuevas formas y sistemas de armas convencionales... se aproximan en su capacidad de destrucción a las armas nucleares de menor potencia...”.—(“Sistemas de reconocimiento y ataque: Discusión a petición de los lectores”.—En Estrella Roja, de 14 de febrero de 1986.—Tte. Coronel Sergeev).

Es bien claro que, para los soviéticos, FOFA se considera como una amenaza seria, como así lo ha expresado también el Marsical Ogarkov, anterior Jefe del Estado Mayor General, al decir que “suponía un cambio en la naturaleza de la preparación y dirección de las operaciones” (Estrella Roja, de 9 marzo 1984), haciendo lo mismo el General de división Vorobyev al manifestar que “la aparición en los ejércitos de los países capitalistas desarrollados de nuevas armas, de alta precisión, cambia considerablemente las características del combate, elevando constantemente el nivel de intensidad de los fuegos..., fuegos simultáneos en, prácticamente, toda la profundidad del despliegue de las unidades combatientes del enemigo (Estrella Roja, de 20 junio 1984).

Como posibles respuestas a FOFA, los soviéticos podrían optar por incrementar la potencia de los primeros escalones, reforzándolos con unidades del segundo, llevando a vanguardia mayor número de divisiones; también podrían aumentar la potencia de las unidades de vanguardia mediante modificaciones en su organización y equipamiento; y otra posible medida sería la de adelantar en su despliegue más divisiones soviéticas, ocupando el lugar que cubren hoy las de sus aliados europeos orientales. Esto, aparte respuestas técnicas que permitan

mayor automaticidad a sus sistemas de control y mando, dando mayor fluidez al proceso de formulación de decisiones, y perfeccionando su armamento.

Esto es lo que refleja el artículo del General de Ejército Ivanovsky, Comandante en Jefe de las fuerzas de tierra y ministro adjunto de defensa de la URSS, aparecido en la revista soviética "Tecnología y Armamentos", de abril 1987, donde aboga por el perfeccionamiento del armamento de las fuerzas de tierra para poder mantener el nivel de los avanzados sistemas de armas que se están introduciendo en las fuerzas de los aliados occidentales, para lo cual sugiere el aprovechamiento de los progresos tecnológicos y científicos, así como la modernización de la industria militar de la URSS.

4.—FORMAS DE APLICACION DEL CONCEPTO:

No puede decirse que con la materialización del concepto empiecen los problemas, todo lo más que se inicia una nueva serie de ellos, como es el de tomar en consideración los aspectos operativos, a la vista de la realidad tecnológica del presente y futuro inmediato, decidiendo en consecuencia. Así habría que abordar problemas tales como:

1.—Decidir si el ataque a las fuerzas del Pacto de Varsovia se realizaría con misiles lanzados desde tierra o mediante ataques aéreos de diferentes tipos;

2.—Selección de tipos de objetivos a batir con prioridad;

3.—Posibilidad de creación de zonas de congestionamiento en el camino de las fuerzas enemigas en movimiento hacia el frente, ya fuere sembrando campos de minas, ya bloqueando puntos de paso obligado;

4.—Posterior destrucción de las unidades paralizadas en la forma antes señalada..., etc.

Esto en cuanto a la finalidad perseguida y modo de lograrlo. Otro aspecto a dilucidar es el de los tipos generales de objetivos que deben atacarse, dentro de estos tres posibles: agrupaciones de vehículos; unidades móviles individualizadas selectivamente por su importancia y que, prácticamente, están en constante movimiento; y objetivos fijos que, una vez destruidos, producirían la parálisis de los movimientos enemigos. También, cuándo realizar los ataques: ¿en la banda en que las unidades se mueven desde las zonas comprendidas entre 50 y 150 kilómetros del frente?; ¿en las zonas finales, hasta 50 kilómetros de profundidad?; o bien cuándo se aproximan a la línea del frente.

La destrucción de los carros de combate y otros vehículos acorazados ha de tener finalidad prioritaria, aun reconociendo que en el caso de los primeros, por su elevado nivel de protección, no es fácil conseguirlo. Esto sin olvidar las dificultades para localizar sus servicios de abastecimientos, aunque ya no sean tantas las de su destrucción real, cuya eliminación es fundamental para evitar la progresión del ataque y movimientos a vanguardia.

Otros objetivos que merecen atención especial son los puestos de mando y control, así como puntos de aprovisionamiento y asentamientos de lanzadores de misiles, que dada su instalación permanente o semipermanente, al menos por cierto tiempo, más o menos variable, invitan a intentar su localización, posible hoy con los medios disponibles, pero que, con la ayuda de nuevos sistemas técnicos, será factible automatizar la localización y su ataque inmediato con las armas más adecuadas.

Finalmente, se buscarían objetivos cuya destrucción provoque retrasos en los movimientos enemigos, aunque se reconozca "a priori" la dificultad de conseguir tales propósitos frente a un ejército como el soviético, formado por hombres bien dotados para la aplicación de

soluciones alternativas y de circunstancias. De todas formas, los ataques contra líneas ferroviarias, en zonas profundas, podrían originar retrasos de hasta varias semanas de duración, y en las proximidades del frente una demora de pocas horas puede tener una alta significación para el desarrollo de los combates.

Pero, por encima de todo, se trata de materializar el concepto básico de FOFA, expresado en la consecución de la detención, desorganización y destrucción de las fuerzas enemigas de apoyo mientras están en movimiento hacia la línea del frente, antes de que puedan intervenir en éste y apoyar a las unidades que ya han entrado en combate.

5.—SISTEMAS NECESARIOS:

Supuestamente resueltos los interrogantes señalados, habrá que contar con sistemas de reconocimiento, vigilancia y detección de objetivos; de análisis e interpretación de datos; de lanzadores de medios de ataque y de municiones adecuadas. Sin duda, con todos estos medios cuenta hoy la OTAN, pero previstos para dar respuesta a las ideas que prevalecían antes de la introducción de FOFA; si bien, a partir de este momento, habrá que disponer con otros, mucho más perfeccionados.

La trascendencia de los reconocimientos también se subraya en la doctrina soviética, sobre los que el teniente general Gredasov publicaba un artículo, en el número 3, abril 1987, de "El Heraldo Militar" soviético, cuyo tema es la importancia que para las operaciones ofensivas tienen los reconocimientos minuciosos realizados en el momento preciso, haciendo notar que el aumento de la potencia de fuego exige, en la actualidad, la localización y destrucción previa del 75 al 80 por 100 de todos los objetivos del enemigo para poder romper su sistema defensivo, cuando en la pasada guerra mundial bastaba que ese porcentaje fuera entre el 60 y el 65 por 100. El mismo autor destaca que, tras la aparición de armas de gran precisión en los ejércitos del enemigo potencial, debe estimarse que el complejo reconocimiento-fuegos se verá ampliamente reforzado.

La vigilancia y el reconocimiento se efectúan hoy, básicamente, por medio de aviones y equipos electrónicos instalados a bordo, lo que supone aceptar los inconvenientes que se derivan de tener bajo vigilancia amplios sectores durante un número prolongado de horas, y pasar rápidamente la información, en pocos segundos, a los escalones interesados.

5.1.—Sistemas de próxima disponibilidad.

Para resolver este problema los países de la OTAN buscan soluciones, y así, en los EEUU se encuentra ya en fase de desarrollo el "Sistema Radar Mixto de Vigilancia y Ataque" (Joint STARS) y aviones sin piloto, como el AQUILA, capaz de descubrir objetivos enmascarados e identificar vehículos individualmente. En este punto, son también de reseñar el sistema británico de vigilancia ASTOR (Airborne STAND-off Radar), en su modalidad "C", para objetivos fijos, e "I" para los móviles. En Francia, el ORCHIDEE 6 ("Observatoire Radar Coherent Héliporté d'Investigation des Eléments Ennemis"), sobre helicóptero Superpuma, para la detección y seguimiento de objetivos móviles. A ellos se añade el "Sistema de Localización de Precisión y Ataque (PLSS), destinado a la localización de radares de las defensas aéreas desplegadas contra los aviones NATO de interceptación e interdicción y elementos del sistema "Joint STARS".

Para realizar las funciones de análisis e interpretación de datos, las fuerzas de la OTAN disponen hoy de unos sistemas de gestión que presentan bastantes limitaciones para el ataque de objetivos en movimiento, habida cuenta del prolongado tiempo que transcurre desde la obtención de la información por los servicios de reconocimiento y detección de objetivos hasta su introducción en los sistemas de ataque.

Como plataformas de ataque, la OTAN cuenta con artillería convencional, misiles Lance —lanzado desde tierra y alcance de unos 125 kilómetros, de escasa precisión— y una serie de aviones de combate, entre ellos los norteamericanos F-16, F-4 y F-111, los Tornado alemanes y británicos, junto a algunos otros (Buccaneer, Mirage-5, Jaguar) que ofrecen posibilidades limitadas para el ataque de las fuerzas enemigas del segundo escalón, aparte de que sólo los F-111 y los Tornado pueden operar eficazmente de noche y con mal tiempo, y que ninguno de ellos tiene una autonomía superior, sin repostar, a los 400 kilómetros.

Es cierto que el F-16, al que se está aplicando, en estos últimos años, el sistema LANTIRN (“Low Altitude Navigation/Targeting Infrared for Night”), podrá volar en tales condiciones; y que el misil Maverick, de corto alcance, aire-tierra, contracarro y guiado, de las Fuerzas Aéreas USA, está en plena fase operativa. (NOTA: En el “Jane’s Defence Weekly”, de 21-V-1988, puede leerse que la USAF había contratado, con cargo al año fiscal 1988, con la “Hughes Aircraft Co.” y la “Raytheon Co.” la adquisición de estos misiles por valor de 132 y 150 millones de dólares USA respectivamente).

Y también que este mismo avión F-16 está siendo dotado del “CEM” (“Combined Effects Munition”), aplicable igualmente a los F-111 y F-15E, capaz de dispersar, simultáneamente, 202 pequeñas bombas, desde un distribuidor único, eficaces contra la mayor parte de los vehículos acorazados, con excepción de los carros de combate, equivalente al MW-1 —sistema de munición polivalente, incluida la contracarro, desarrollado por los alemanes, a cargo de una filial de la MBB, y adaptado por las Fuerzas Aéreas italianas, en 1987— transportado en los Tornado de la Luftwaffe. Pero se trata de una munición con la que, aunque mediante un solo lanzamiento, pueden atacarse varios objetivos o una zona, dado que las bombas no son guiadas, son muchas las que caen sobre el terrero, sin encontrar blanco alguno en su trayectoria, dispersándose a razón de una bomba, aproximadamente, cada 20 metros; aparte su ineficacia contra el carro de combate, por lo que se espera que, en fecha próxima, se puedan perfeccionar y corregir estas limitaciones.

También merecen referencia, aparte las bombas guiadas por laser, tipo “Paveway”, de 225 y 900 kilogramos, denominadas GBU-12B y GBU-10C, respectivamente, de gran precisión, para el ataque de objetivos fijos, como puentes y puestos de mando. Sin olvidar las minas sembradas desde avión o lanzadas por artillería, que pueden destruir vehículos acorazados, con el inconveniente de su facilidad de detección y destrucción.

Lo cierto es que, a pesar de estos desarrollos, la munición no había recibido, hasta el momento, la misma atención que otros sistemas de armas y que, si se quiere que FOFA se traduzca en resultados, habrá que asignarles el orden de prioridad que les corresponde.

5.2.—Sistemas en desarrollo y producción.

En función de los medios con que se cuenta, considerados tecnológicamente a todas luces insuficientes, no sólo cuantitativamente, y de los fines que se persiguen con FOFA, es bien patente la imperiosidad de desarrollar nuevos sistemas, de los cuales unos están ya recibiendo atención especial, por existir acuerdo general previo, y otros presentan ciertos aspectos polémicos, ya técnicos, ya tácticos, ya financieros.

Entre los primeros, se encuentran en lanzacohetes múltiple MLRS ("Multiple Launcher Rocket System") y otro material artillero; el misil balístico ATACMS ("Army Tactical Missile System"); el sistema que tiene por base el F-16; otro sistema semejante sobre el F-15E; y el que se apoya en el bombardero B-52, como portador de misiles crucero para ataques profundos.

MLRS (Sistema de lanzacohetes múltiple):

Realmente, tal como actualmente se concibe este sistema, inició su andadura hacia 1970, cuando se buscaba un material que ampliara la potencia de fuego artillero convencional de los aliados de la OTAN frente a la gran superioridad soviética, volviéndose al cohete, previo perfeccionamiento de los utilizados en la Segunda Guerra Mundial. Así apareció el lanzacohetes múltiple MLRS ("Multiple Launch Rocket System"), de 227 mm., del que el Ejército USA organizó su primera batería, de 9 lanzadores y 12 tubos cada lanzador múltiple, asignándola a la Primera División de Infantería, a principios de 1983. El programa norteamericano de adquisición prevé una cifra de 681 MLRS, de los que, los ya suministrados, que forman un total de 20 baterías, se encuentran desplegados en USA, Alemania Federal y Corea del Sur.

Montado sobre vehículo oruga, alcanza, en carretera, una velocidad de marcha de 64 Km./h., siendo su cadencia de tiro de 12 cohetes/minuto. De esta manera, utilizando munición M77, de dispersión de fragmentos preformados, y como cada cohete contiene 644 de ellos, se puede batir, en 60 segundos, una zona de 200 metros de diámetro, en la que se dispersan 7.728 fragmentos contra personal y material, aunque no eficaces contra carros, pero sí contra otros vehículos, incluidos los ligeramente acorazados. Contra los carros se emplea el cohete AT2, cuyo interior encierra 28 minas contracarro, de desarrollo y fabricación alemana, de carga hueca, que se dispersan por el terreno, donde caen protegidas del impacto por un pequeño paracaídas unido a cada una. A su llegada al terreno se activa la mina, que va provista de un detonador accionado electrónicamente. Para dificultar su detección, las minas van recubiertas de una capa de pintura de mimetización, no reflectante.

El alcance de los cohetes M77 y AT2 es de 35 kilómetros, por lo que para cumplir plenamente la misión asignada dentro de FOFA se ha previsto pueda lanzar los misiles ATACMS, de los que se hablará en líneas posteriores.

Por parte de Francia, Alemania Federal y el Reino Unido se firmó, junto con EEUU, en 1979, el Memorandum of Understanding para iniciar la producción en Europa, al que se unió Italia en 1982 y dotar a sus Ejércitos. Poco después, se creó la "Europäische Produktions GmbH", en Munich, para coordinar dicha producción y su posterior distribución.

El misil balístico ATACMS:

Con este misil, desarrollado por el Ejército de Tierra de los Estados Unidos, de alcance superior a los 100 kilómetros, y de alta precisión, ya en pleno desarrollo, lanzado por los mismos MLRS, se espera poder alcanzar a las unidades que se mueven entre las zonas de concentración y reunión y la misma línea del frente.

Aunque los primeros intentos para interesar en este misil a los aliados USA en la OTAN no fueron muy positivos, algo parece haber cambiado en su actitud, pero sin llevar todavía a materializarse en decisiones tangibles. Parte de esta indecisión entre los aliados tiene su origen en el temor de que el lanzamiento de misiles balísticos sobre territorio oriental europeo

pueda provocar una respuesta nuclear soviética; y así se atribuye al Gobierno Federal Alemán una gestión, cerca del norteamericano para que, en las negociaciones de control de armamentos de alcance intermedio, se incluyeran limitaciones aplicables a aquellos misiles balísticos cuyo alcance fuera superior a los 100 kilómetros.

El misil ATACMS está concebido para dispersar munición rompedora, sin eficacia contra vehículos acorazados, por lo que solamente se podrá emplear contra objetivos semipermanentes y no reforzados, como pueden ser puestos de mando y comunicaciones. Se pretende, en fase posterior que, con la ayuda de otros sistemas de detección, transmisión de datos y dirección de tiro, pueda atacar a columnas de vehículos acorazados en movimiento, para lo cual se emplearía submunición guiada al final de la trayectoria, que busque y destruya su objetivo mediante una carga hueca que hace explosión por contacto.

Indudablemente, el ATACMS, del que se hiciera con pleno éxito la primera prueba de lanzamiento en abril 1988, representa un considerable avance entre los medios a disposición del Ejército para el ataque de zonas profundas del despliegue enemigo. La producción está prevista se inicie en 1989, para cuyo año fiscal se han pedido al Congreso 85 millones de dólares. En cuanto al programa global de adquisiciones, la cifra proyectada es de 1.100 millones de dólares USA.

No puede faltar una ligera comparación entre ventajas e inconvenientes que presentan los dos sistemas expuestos frente al empleo de medios aéreos tácticos para el cumplimiento de las mismas misiones, y se destaca el hecho de que la interdicción aérea, aun siendo una operación bastante más complicada, en su preparación, que el lanzamiento de unos misiles tierra-tierra tiene, en cambio, una menor dependencia de los sistemas de reconocimiento, detección y transmisión de datos. De todas formas, nada parece oponerse a una posible aplicación combinada de misiles y medios aéreos.

El sistema basado en el F-16

El empleo de los actuales F-16 en misiones de interdicción, como medio alternativo de los cohetes ATACMS, permite también incluir a los Tornado, de los que ya se ha dicho que los de la Luftwaffe van dotados del distribuidor MW-1, de munición inerte, contra vehículos acorazados.

Su utilización contra unidades en movimiento, en los sectores centroeuropeos, no deja de estar necesitado de un sistema de detección y transmisión de datos, aunque sin tener que llegar a la complejidad de los que exigen los medios de lanzamiento con base en tierra. Con su CEM ("Combined Effects Munition") se pueden atacar vehículos ligeramente acorazados, pero no carros de combate, por lo que habrá que incorporarles munición guiada contracarro.

El sistema con base en el F-15E:

Este avión biplaza, cuya aparición en Europa está prevista para estas fechas, está configurado para el ataque a tierra, conservando al mismo tiempo sus posibilidades como caza. Mejora al F-16 en cuanto a su mayor radio de acción y capacidad de transporte de armamento, pudiendo operar de noche y en todo tiempo, sirviéndose del equipo LANTIRN y radar topográfico. Todo ello con la inevitable consecuencia de un precio de coste muy superior.

Los F-15E norteamericanos está previstos para su empleo en ataques profundos, de manera que, junto con los F-111, podrán utilizarse para batir objetivos, fijos o móviles, situados

en las regiones occidentales de Polonia y producir embotellamientos en los puntos de paso obligado sobre la línea fronteriza Oder-Neisse.

Ahora bien, operando a mayor profundidad que los F-16, los F-15E quedan fuera del apoyo que brinda el sistema "J-STARS" (del que se hablará a continuación) y otros semejantes, sin que ello signifique que se limite su capacidad operativa contra puente y campos de aviación, pero sí contra objetivos móviles y posibilidad de crear estrangulamientos. Por otra parte, a mayor profundidad de misiones mayor dificultad de brindarles protección.

Los B-52 como plataforma de misiles crucero:

Con misiles crucero de largo alcance, transportados por los B-52, operando desde los EEUU, y regreso a sus bases de despegue, se puede atacar el sistema ferroviario de los países de Europa oriental y sembrar de minas sus líneas.

A tal efecto, las estimaciones realizadas autorizan a pensar que, a mediados de la década de los 90, la USAF podrá disponer de tales misiles en número adecuado, y también de los B-52, hoy asignados a misiones estratégicas nucleares y que, para entonces, habrán sido sustituidos por los B-1, con tecnología "stealth".

Los que abogan por este sistema destacan que el hecho de que las líneas ferroviarias soviéticas estén bajo tal amenaza en tiempo de guerra, haría que el Pacto de Varsovia se viera obligado a una posible movilización previa cuya realización llevara más tiempo de lo requerido y que, para evitarlo, tuviera que aproximar sus fuerzas armadas a la red ferroviaria, ya en tiempo de paz, lo que sería indicio indiscutible que pondría de manifiesto unas intenciones agresivas.

5.3.—Sistemas polémicos.

Hasta aquí los sistemas cuya admisión no ha encontrado gran resistencia. No puede decirse lo mismo de otros, sobre los cuales existe controversia, entre los que merecen destacarse: el "J-STARS" (Sistema Mixto Radar de Vigilancia y Ataque); el avión sin piloto "AQUILA"; el PLSS (Sistema de Posicionamiento de Precisión y Ataque); más los programas de municiones.

Sistema "Joint STARS":

El proyecto técnico de este sistema está plenamente terminado. En esencia, como complemento del sistema AWACS de detección de aviones, el "Joint STARS" se funda en un complejo radar de localización de objetivos móviles, instalado sobre un Boeing 707, modificado y transformado por la firma Grumman (designado como E-8A) que facilitará a los centros de interpretación la información obtenida mediante sus operaciones de reconocimiento, pasándola a los centros de mando, tiro y control de éste, así como, directa y puntualmente, a los lanzadores de misiles o aviones de ataque que realicen éste. La operación podrá controlarse por estaciones en tierra, servidas por el Ejército, que están igualmente en desarrollo total, desde 1987.

Este proyectado sistema va mucho más lejos que los actualmente disponibles, incluyendo al ASTOR —I británico y al ORCHIDEE francés, sobre helicóptero, aún en fase de desarrollo, que carecen de profundidad. Hasta ahora, en los intentos de lograr la necesaria asignación presupuestaria, ha contado con el apoyo del Senado USA desde que se presentaron las primeras

peticiones de fondos en 1985, pero no así el de la Cámara de Representantes, donde la controversia sigue en pie.

Sus detractores esgrimen su posible vulnerabilidad a los misiles tierra-aire y a la aviación de interceptación, por lo que se sostiene, tendría que operar muy a retaguardia de las líneas del frente, lo que no justificaría el elevado coste implicado. A su favor, se argumenta, bastaría darle la adecuada protección y que, lograda ésta, se convertiría en un sistema con el que forzosamente hay que contar para dar plena materialización al concepto de FOFA.

Con el sistema "Joint STARS", que cuenta con el total apoyo del Ejército y Fuerzas Aérea USA, del Departamento de Defensa de los EEUU y de SHAPE, se podrá cubrir una amplia zona, de hasta 100 kilómetros, de profundidad, donde abundan los objetivos de todo tipo, donde permanecerán muchos de los vehículos de servicios de las unidades mientras éstas se aproximan al frente para la entrada en combate, y donde las que continúan hacia adelante lo harán lo más rápidamente posible, evitando las carreteras principales.

Como nota final se señala que los EEUU están considerando la posibilidad de utilizar, además, como plataforma aérea, los Airbus 300.

Sistema de Localización Precisa y Ataque PLSS:

Se trata de un sistema de vigilancia y control, sobre aviones TR-1 norteamericanos, que tiene por finalidad la detección, identificación y localización exacta de los radares móviles enemigos, y de algunos equipos de contramedidas, pudiendo conducir hasta ellos a los aviones u otras armas propias, en tiempo casi real, y con precisión suficiente para conseguir la destrucción de estos equipos de apoyo a las fuerzas del segundo escalón. El conjunto del equipo va instalado sobre tres TR-1, de reconocimiento y elevado techo, que forman una sola unidad operativa.

A pesar de sus posibilidades tácticas, puestas de manifiesto en los estudios realizados, las Fuerzas Aéreas USA decidieron, ya en 1986, no solicitar nuevas asignaciones de fondos para los años venideros, ni invertir en desarrollos posteriores y adquisiciones, hasta terminar ciertas evaluaciones, cuyos resultados no se han dado aún a conocer, aunque sí se sabe que han aparecido problemas referidos a su fiabilidad. Por ejemplo, el de calificar a un mismo emisor detectado como si se tratara de varios, en algunos casos hasta cuatro distintos, planteando lo que se llama el fenómeno de asociación, originado porque el equipo detector, al recibir varias señales sucesivas, no es capaz de identificarlas como procedentes de una misma fuente de emisión, por lo que estima que son varios los emisores operando.

El resultado ha sido que las fuerzas aéreas, que hasta ahora venían calificando a este sistema PLSS como elemento fundamental del sistema de vigilancia en Europa, se han inclinado posteriormente por otros métodos o medios, o combinación de ellos, que parece podrían cumplir subsidiariamente las misiones que se han expuesto.

EL AQUILA, avión sin piloto:

El sistema de reconocimiento aéreo y localización TADARS, que está en pleno desarrollo, emplea como plataforma aérea el AQUILA —de la Lockheed—, avión sin piloto, de control remoto, que podría también corregir el tiro, evaluar los daños y designar objetivos mediante un equipo laser, para dirigir, particularmente, los proyectiles Copperhead de 155 mm., misiles contracarro Maverick (AGM-65-E) y bombas guiadas. El Ejército USA, que proyecta adquirir 376 aviones AQUILA y 53 estaciones de control en tierra, llevaba invertidos 800 millones

de dólares, en marzo de 1987, en trabajos de desarrollo, a los que habrá que sumar otros 1.400 millones para la fase de adquisición.

Como alternativas del AQUILA se han considerado también los aviones piloto SKYEYE (norteamericano), PIONEER (israelí), CL-289 (canadiense), los HERON-26 y MAVERICK 100 (italianos), así como el PHOENIX (británico).

Sistemas de municiones:

En este sector tecnológico, el esfuerzo principal se orienta hacia la consecución de una munición que pueda impactar sobre la superficie superior de los carros de combate, como parte más débil de su coraza. Una vez más, se plantea aquí la problemática del equilibrio entre la fiabilidad, la posibilidad de anular las contramedidas y la relación coste-eficacia que, por lo demás, tropieza con la falta de evaluaciones objetivas efectuando pruebas que tienen que realizarse en condiciones artificiales, que difícilmente pueden reproducir las reales del campo de batalla.

Destacan también los esfuerzos por lograr unas minas contracarro, sembradas por artillería o desde el aire mediante aviones, que pudieran paralizar los movimientos de los vehículos acorazados y conseguir su destrucción antes de que lleguen al frente.

Respecto de esta munición, al margen del tipo de lanzador que pueda usarse, hay que tener en cuenta que el número de unidades acorazadas soviéticas es muy elevado y que, en los últimos años, sus carros han reforzado sus blindajes, lo que se traduce en que la munición contracarro habrá de gozar de una mayor precisión, tener mayor capacidad de penetración y, a ser posible, impactar sobre los puntos más vulnerables del carro. En esta situación, para la aplicación de FOFA, se dispone ya de munición que se dispersa sobre el terreno mediante distribuidores especiales de la munición, provista de sensores de proximidad. De las primeras, ya se ha hecho una ligera mención en líneas anteriores (MW-1 alemán; M-77 para el lanzacohetes múltiple MLRS; ...); las segundas, detectan por sí mismas a sus objetivos y van a su encuentro, para lanzarle un potente cuerpo perforante que, en la penetración de la coraza, arranca de ésta fragmentos de efectos letales para los tripulantes. Claro es que esta munición sólo producirá efectos mínimos contra los carros que se mueven sobre remolques o vagones, que van sin tripulación, combustible o munición.

Dentro de este grupo se incluyen también proyectiles contracarro guiados por sensores y que actúan mediante una potente carga hueca.

Pero no hay que olvidar que tanto confiar en la electrónica puede dar origen a un elevado protagonismo de las contramedidas, que serán otro hueso a roer.

Se deduce que, en los sistemas de municiones, es donde existe una mayor desorientación dado que, aunque la tecnología básica es hartamente conocida, se carece en cambio de suficiente experiencia en un sector tan fundamental como es el de los sensores.

RESUMEN

Dado lo inadecuado del sistema defensivo convencional, la OTAN ha aprobado e intenta introducir en su estructura el concepto FOFA como elemento en el que se confía para coadyuvar a la disuasión, sin recurrir al arma nuclear, cuyo empleo sí está previsto por la "respuesta flexible".

También se observa que la defensa, en la aplicación de FOFA, se fundamentará en misiles y aviones, particularmente empleados en Centroeuropa, y que, aun reconociendo las dificultades encontradas para el desarrollo de los sofisticados sensores que se requieren para la munición contracarro, las fuerzas acorazadas del enemigo son el objetivo prioritario a batir, hasta una profundidad de 150 kilómetros del frente, para lo cual los sistemas de vigilancia, reconocimiento, detección, seguimiento y control de los elementos atacantes ocupan un lugar destacado.

FUENTES: Aun siendo muy diversas las fuentes consultadas, que aportan datos e ideas sobre tema tan de actualidad, hay que destacar entre todas, por su autoridad, rigor y finalidad de su elaboración, la obra "New Technology for NATO" (Implementing Follow-on Forces Attack), del Office of Technology Assessment (Congreso de los Estados Unidos.—Junio 1987).