

HACIA UN ARMAMENTO NO NUCLEAR DE DESTRUCCION MASIVA

El pasado 4 de octubre el general George A. Brown, jefe de la Air Force Systems Command, expuso ante la American Ordnance Association un punto de vista totalmente nuevo sobre las armas de destrucción masiva. En su editorial del 16 de octubre, la revista *Aviation Week* recogía lo esencial de lo que dijera.

Las armas nucleares—estimó el general Brown—se han vuelto inutilizables y sólo sirven para prevenir el empleo por el adversario de armas de la misma naturaleza. Es el fundamento de la noción de disuasión. *What we now need are non-nuclear munitions so effective and so efficient that they can deter aggression and military adventurism at the lower level of conflict...* («Lo que ahora necesitamos es un armamento no nuclear de eficacia y rendimiento tales que puedan disuadir la agresión y el aventurerismo militar a niveles inferiores a los de nuestros conflictos...») «Varias de las vías—agregó el general—en las que estamos comprometidos para responder a la triple exigencia de la eficacia, el rendimiento y la economía de esas armas se investigan actualmente en los laboratorios del Armament Development and Test Center—que él dirige—. Entre éstas—indicó—figura el recurso al FAE (Fuel Air Explosive), cuyo nombre aparece por vez primera en los Estados Unidos: *It is a weapon concept based on the dispersion of fuel over a large area followed, after an appropriate delay, by detonation of the fuel air mixture.*» («Es el concepto de un arma basada en la dispersión en una amplia area de un producto combustible, seguida, después de la conveniente demora, de la detonación de su mezcla con el aire.»)

En su número de 19 de febrero de 1973, *Aviation Week* publica un «Special Report: Fuel Air Explosives», que da referencia de las primeras pruebas hechas con ese armamento por la U. S. Navy, la U. S. Army y la U. S. Air Force. «En conclusión—declara el artículo—, las autoridades oficiales del Departamento de Defensa estiman que apenas si nos hallamos en los inicios del estudio de tales armas.» Los «Fuel Air Explosive» abren una amplia

perspectiva al incremento de la potencia de explosión y reducción del peso de los explosivos. Se prestan en particular a la carga de los misiles y a la combinación con su dirección precisa a gran distancia.

Esos desarrollos ya están en curso. De conceder crédito a *Air Force Association Magazine* del pesado marzo, que publicada una entrevista del general Otto Glaser, la U. S. Air Force está estudiando un «MX» («Missil System X»), que recuerda el misil aire-tierra «Skybolt», de 5.100 kilos y 1.600 kilómetros de alcance, cuyo estudio se confió a Douglas en mayo de 1959 y que posteriormente se abandonó. Se apuntaría en la actualidad al empleo de tales misiles, bien por los nuevos bombarderos pesados B-1, de 180.000 kilos, y Mach 2, encargados a North American, y cuyo primer vuelo está previsto en 1974, bien por cazabombarderos de mucha mayor velocidad.

EL «COCTEL MOLOTOV»

El FAE (Fuel Air Explosive) lo empleó por primera vez, a finales de 1941, el ejército soviético durante la II Guerra Mundial; es el arma conocida con el nombre de «coctel Molotov». Ya se había experimentado en Francia en el campo de tiro de Bourges en 1936 por iniciativa del Servicio Técnico del Armamento del Ministerio del Aire¹.

Las armas para bombardeo estratégico de objetivos demográficos e industriales comprendían en aquel tiempo bombas explosivas e incendiarias.

Las primeras bombas eran de unos cientos de kilos, a las que se debían prácticamente todas las destrucciones de ciudades en 1939-45, desde Coventry y Colonia hasta Tokio. Es incuestionable la magnitud de las destrucciones así conseguidas y las bajas infligidas a la población. Pero hay que hacer un parangón con la importancia del tonelaje de bombas arrojadas y el número de bombarderos pesados que se perdieron en el transcurso de aquellas expediciones. En ocasión del bombardeo de Colonia en mayo de 1942, los 1.046 bombarderos británicos comprometidos perdieron cerca del 4 por 100 de ese efectivo, o sea sensiblemente el mismo peso de células, motores y tripulación que el de bombas arrojadas. El bombardeo de Dresden, del

¹ Cabe señalar como ingenioso y elemental antecedente del «coctel Molotov», que en la Guerra de Liberación de España (1936-1939) los nacionales emplearon contra los tanques botellas de gasolina, que se incendiaba, lanzando después una bomba de mano. El rudimentario procedimiento dio óptimos resultados. Posteriormente, se «perfeccionó» y se lanzaron botellas de líquido inflamable que al chocar contra el carro se incendiaba automáticamente. (Nota de la traductora.)

El 13 al 16 de febrero de 1945, aniquiló aproximadamente la cuarta parte de los 500.000 habitantes de la ciudad. Pero exigió tres oleadas sucesivas de un millar de Fortalezas Volantes cada una, seguidas de cerca de 800 bombarderos de la Royal Air Force.

Para las bombas incendiarias se dio preferencia a bombas de muy escaso peso, del orden de un kilo, llamadas «Electrón», a base de una mezcla de aluminio y magnesio, dispuestas para detenerse en las buhardillas de los inmuebles. Los protagonistas de estas armas estimaban en los años treinta los miles de incendios que provocarían en las grandes ciudades, cargando al máximo el mayor avión de aquella época, el *Dornier Do-X*. Los escépticos no ignoraban las paradas preconizadas: evacuar las buhardillas de materiales combustibles, derramar una ligera capa de arena en los pisos para impedir la inflamación y, al producirse una alerta, montar un servicio de vigilancia, asumido por un hombre, que arrojaría un poco de arena en la bomba o la cogería con tenazas para sumirla en un cubo de agua. Estas paradas se organizaron desde septiembre de 1939, y no parece que semejantes armas, de haberse empleado, hayan provocado las destrucciones esperadas.

La bomba preconizada en 1936 por el Servicio Técnico del Armamento estaba destinada a producir, no ya en las buhardillas, sino en los pisos superiores de los inmuebles las destrucciones a un tiempo explosivas e incendiarias accidentalmente originadas por una explosión de gas en una cocina. La importancia de esos daños, contra los que no se ha descubierto hasta ahora parada alguna, se incrementa con la altura de los inmuebles-torres actualmente tolerados. En Francia, el 21 de diciembre de 1971, se depolaron 17 muertos en un inmueble de Argenteuil. En Sao Paulo, el 24 de febrero de 1972, el balance arrojó 50 muertos y 500 heridos en una torre de 28 pisos. La extrapolación militar que se hizo en 1936 consideró una carga de uno a dos kilos de petróleo o gasolina, vaporizado e inflamado con un poco de explosivo incendiario. Mezclado con el aire de la estancia donde la bomba hubiera penetrado, la explosión hubiera desprendido con, por lo menos, 10.000 kg-calorías por kilo, diez veces más energía que idéntico peso de trinitrotolueno de 1.000 kg-calorías por kilo. La explosión así conseguida tenía que provocar un importante efecto de sopló con derrumbamiento de tabiques, techos y pisos, mientras que una explosión de trinitrotolueno de la misma potencia se hubiera traducido por un efecto rompiente: pulverización de muebles, por ejemplo, sin efecto sensible de sopló en los tabiques.

Finalmente, siempre a diferencia del trinitrotolueno, un efecto secundario de incendio debía acompañar la explosión.

La puesta en su punto de esa arma explosiva-incendiaria se efectuó en el polígono de Vernon, de los Establecimientos Brandt, mediante prueba a escala reducida que se hizo en un foso de un metro cúbico, equipado con una tapa pesada. La pulverización y encendido de la gasolina—algo más de 50 gramos—se conseguiría con el más antiguo de los explosivos incendiarios: la pólvora negra. El reparto óptimo entre la gasolina y la pólvora negra, medida por la altura de proyección de la tapadera, resultó ser igual a un peso de pólvora negra que fuera del 4 por 100 de la gasolina. La prueba, en su verdadera magnitud, se llevó a cabo en Bourges con un volumen de gasolina de aproximadamente dos litros en una casa en ruinas del campo de tiro. La explosión proyectó el techo a una distancia de unos diez metros.

Poco después de efectuarse tales pruebas, una misión soviética vino a París al objeto de examinar las realizaciones francesas en materia de aviación militar y armamento aéreo. Siguiendo las instrucciones de M. Pierre Cot, ministro del Aire, que no ponía en duda que la II Guerra Mundial vería a Francia combatiendo al lado de la URSS contra la Alemania hitleriana, las actas de las pruebas de las diversas armas entonces estudiadas por el Servicio Técnico del Armamento, cuales cañones «Hispano-Suiza» de 20 y 23 milímetros, proyectiles «Brandt» para esos mismos cañones, bombas-cohetes probadas para disparo con mortero de 81 milímetros en el polígono de Vernon... se entregaron a la misión soviética, a un tiempo que la referida a la prueba de la bomba explosiva-incendiaria de Bourges.

Entre tanto, nuestro primer libro sobre *La aviación de bombardeo* se había traducido al ruso, alemán, polaco y sueco, y a principios de 1937 la Academia Aeronáutica Militar de Moscú nos pidió un ciclo de conferencias sobre las diferentes sugerencias presentadas en ese libro. Entre los temas tratados figuraba singularmente el empleo de la bomba-cohete contra los carros, que el ejército soviético estrenó con sus *Stormovik* contra la *Panzerdivisionen* ante Moscú; el ataque a los carros con cañón de aviación de 37 y 40 milímetros, de velocidad inicial moderada, propuesto en un artículo de la oficial *Revue de l'Armée de l'Air*, ataque que se llevó a cabo a un tiempo en Libia y en la URSS; el empleo del mortero lanzacohetes en el combate terrestre, iniciado en la misma época con los «órganos de Stalin», harto imprecisos por falta de velocidad inicial, luego empleado de nuevo en 1960 con el mortero lanzacohetes francés de 120 milímetros «Hotchkiss-Brandt», y unos

años después, con los morteros lanzacohetes de 122 y 140 milímetros, facilitados por la URSS a Vietnam del Norte.

La conferencia sobre el arma explosiva-incendiaria, que había de convertirse en «coctel Molotov», tuvo el mismo éxito. Pero el mando soviético se negó, en el transcurso de la II Guerra Mundial, a comprometerse, como Gran Bretaña y los Estados Unidos, en misiones de bombardeo estratégico contra las ciudades, de las que no hubiera sacado seguramente ningún provecho. El «coctel Molotov», por consiguiente, no se utilizó más que en combates al aire libre y para misiones sin relación alguna con su potencia de destrucción explosiva-incendiaria en local cerrado. En la actualidad su escasa eficacia se desprende claramente de su empleo con motivo de manifestaciones, en las que sus efectos se reducen sencillamente a algunas quemaduras.

LAS DESTRUCCIONES URBANAS

La propulsión de una bomba mediante cohete se sugirió por vez primera en el mismo libro de 1936, del que constituía un capítulo². Sus aplicaciones al bombardeo a gran distancia, unas decenas de kilómetros, de amplios objetivos terrestres, y sobre todo al bombardeo en picado de los navíos, incluso fuertemente acorazados, eran objeto de capítulos del citado libro. La aplicación a la destrucción de carros mediante bombardeo en picado se presentó por primera vez el año siguiente en un artículo de la oficial *Revue de l'Armée de l'Air*.

Ambas proposiciones tuvieron muy mala acogida.

La sugerencia de destruir un acorazado de 35.000 toneladas con las bombas-cohete de unas cuantas decenas de kilos de un caza de 1.500 kilos de madera y lona chocaba violentamente con la pretensión de los navíos de resistir al avión. Parecía menos verosímil aún que la proposición de destruir anclados en radae mediterráneas de escasas dimensiones y especialmente la de Tolón, por ejemplo, barcos protegidos o no protegidos, llevada a cabo por bombarderos que se mantuvieran a un techo vecino de los 10.000 metros. Tal proposición sólo en 1945 la consideró el mando norteamericano de Argel precisamente contra la flota francesa afondada en Tolón y que la Kriegsmarine puso a flote.

A la sugerencia de un ataque a carros por las bombas-cohete de un caza

² *L'Aviation de Bombardement*, tomo I, pp. 305 a 319.

en picado le llevó la contraria el editorial mismo de la *Revue de l'Armée de l'Air* de 1937, en la que se publicaba el artículo, editorial que concluía diciendo: «Que los manes de los coraceros de Reischaffen dejen en paz al aviador.» Sin embargo, no se necesita, como hoy en día, la dirección con televisión o laser para destruir un carro. Tres años después de su empleo por los *Stormovik* contra los carros alemanes delante de Moscú, los cazas británicos y norteamericanos equipados con bombas cohete de 1944 detuvieron así los contraataques de las Panzerdivisionen en Normandía.

Desde la II Guerra Mundial, en lugar de tener la velocidad de salida de Mach 0,6 de un *Spitfire* o de un *Messerschmitt Me-109*, la bomba-cohete puede ser disparada a Mach 3,8, que el número anual de *Aviation Week* (13 de marzo de 1972, p. 104) atribuye a los *Mig-23*. El misil aire-tierra ha pasado de unas cuantas decenas de kilómetros de alcance, que era el de la bomba-cohete de 1939, a los 1.600 kilómetros de alcance, atribuidos al *Douglas Skybolt*, abandonado en curso de estudio. Y con todo, trátase en este caso de una simple trayectoria balística. Volviendo sobre el estudio teórico y *en soflante* de lo que se designa en los Estados Unidos con el nombre de *Hypersonic Glider*, la NASA llegaba en 1957 a la conclusión de que el planeado doblaría sensiblemente el alcance del misil balístico y que los rebotes lo triplicarían. Estos criterios de la NASA ya no han quedado en fase de estudio teórico. Doce años más tarde, el programa de la U. S. Air Force, cuya situación se dio a conocer en 1969³, mencionaba la construcción y prueba por McDonnell-Douglas de un *Boost-Glide Re-entry Vehicle*, que sustituía la trayectoria balística por un planeado en la atmósfera resistente. La General Motors, al parecer, ha hecho, por su parte, la demostración del buen funcionamiento de un *Manoeuvring Ballistic Re-entry Vehicle*, que rebota primero en la atmósfera resistente para penetrar de nuevo en la misma conforme a una trayectoria balística. Los Estados Unidos, por supuesto, no son los únicos en afanarse en estos estudios. Se han detectado trayectorias de misiles semibalísticos en Siberia a partir de 1959. Desde la presentación en 1961 de los bombarderos soviéticos en Tushin se admite que están equipados con tales misiles.

Los estudios actuales van, por lo demás, mucho más lejos. Efectuados en común por la NASA y la ASD (Aeronotic Systems Division de la U. S. Air Force)⁴, apuntan a conseguir para mediados de los años setenta un

³ *Aviation Week*, del 1 de septiembre de 1969, p. 6.

⁴ *Aviation Week*, del 26 de junio de 1972, p. 43.

experimental hypersonic cruise aircraft—para el que la NASA quisiera alcanzar una velocidad de Mach 8 a Mach 12, mientras que la U. S. Air Force preferiría sólo de Mach 4 a Mach 6—, o sea un *multi-purpose strategic missile*, que será casi seguramente un misil aire-tierra. Se añadiría para 1975-80 un *long-range stand-off missile*, vector de alcance incrementado con el SRAM (*short-range standattach missile*), actualmente estudiado por Boeing para los B-52 y los B-1, que han de sustituirlos.

Tanto de estos nuevos estudios como de las realizaciones ya llevadas a cabo se desprendía, aun limitándose a los misiles aire-tierra provistos de «coctels Molotov», que se dispone de todos los medios precisos para destruir por incendio el conjunto de las ciudades soviéticas, sin que los aviones que tomaran parte en esa operación tuvieran que salir de las fronteras de la Alemania Federal. Leningrado, Moscú, Kiev y Odesa están situadas entre 1.200 y 1.800 kilómetros de Hamburgo y Baviera. Kiev, Jarkov y Volgogrado están a 100 kilómetros del mar Negro. También China detentaría, por su parte, la posibilidad de destruir el conjunto de ciudades siberianas, desde Tachkent a Vladivostok.

Para disparar tales misiles ¿hay que considerar el bombardero pesado cual el B-52, de Mach 1, y el B-1, de Mach 2, que va a sucederle, o un simple cazabombardero, como el *Phantom*, el F-111 y el F-15, de Mach 2,5, que están construyendo los Estados Unidos?

Desecharemos sin vacilar la necesidad del bombardero pesado en favor del cazabombardero. Al caza de antes de 1939, de menos de 2.000 kilos y más ligeros, han sucedido cazabombarderos tales como el *McDonnell-Douglas Phantom*, de unos 25.000 kilos en carga, que transportan a Mach 2,2 más de 7.000 kilos de bombas, o el *MRCA (Multi-Role Combat Aircraft)*, con marcas semejantes, que ha escogido Alemania Federal, equipándolo con dos misiles de 3.500 kilos, que contiene cada uno un millar de «coctels Molotov» de tres kilos; uno solo de estos aviones norteamericanos o alemanes está en condiciones, con un único vuelo por encima de Alemania Federal, de encender cerca de mil incendios en las mayores ciudades de la Rusia de Europa. A los bombardeos de 1940-45; efectuados con bombas explosivas o incendiarias y llegando casi a la vertical sobre un objetivo urbano, no correspondía siquiera la mitad de un inmueble por bomba arrojada; las restantes caían—aproximadamente en un 60 por 100—en calles y jardines de una ciudad. El misil de velocidad supersónica o hipersónica, que explota después de rebote o planeado en la atmósfera alta, haría que esos «coctels

Molotov» alcanzaran el objetivo con un ángulo de unos 60° de la vertical y que cada uno de ellos provocara la destrucción de un inmueble.

De querer mayores rendimientos, sin por ello aumentar el peso en carga de los aviones, interesa aumentar su velocidad, acercándole a Mach 3,8 del *Mig-23* e incluso al Mach 4 a 6 que la U. S. Air Force se propone estudiar en colaboración con la NASA. La carga propulsiva del misil resultaría de este modo reducida en provecho de la carga útil en «coctels Molotov». Además se puede sustituir la aleación ligera o el titanio del cuerpo del misil con un material compuesto de plástico y fibras de carbono o boro cuya densidad no rebase el 1,5 para una resistencia a la tracción más bien superior.

Incluso sin estos perfeccionamientos, una docena de cazabombarderos con base en Alemania Federal podrían infligir a las grandes ciudades de la Rusia de Europa y de sus satélites, en un solo vuelo que no rebasara los límites del telón de acero, daños en hombres y en inmuebles de idéntica intensidad que los aproximadamente 4.000 bombarderos pesados norteamericanos y británicos infligieron a Dresden. Otra docena de estos mismos aviones, con base en Japón o Corea del Sur, conseguirían los mismos resultados partiendo del mar Amarillo, sin franquear las costas chinas, contra las grandes ciudades de Siberia.

LAS DESTRUCCIONES AGRÍCOLAS

Arrojadas por los mismos aviones, los mismos misiles, previo rebote y planeado en la atmósfera alta, son el tipo de arma que conviene para las destrucciones agrícolas. La única diferencia con la señalada para las destrucciones urbanas estribaría en el peso unitario de los «coctels Molotov» contenidos en los misiles. A los aproximadamente tres kilos convenientes para perforar la pared de un inmueble se sustituirían «coctels Molotov» de unos 0,3 kilos, que, en número de unos cuantos miles, se dispersarían en decenas de kilómetros cuadrados de cosechas en sazón. Las regiones así atacadas, situadas a menos de 1.000 kilómetros del Báltico, desde las fronteras de Alemania Federal y del mar Negro, corresponden al conjunto de tierras productoras de cereales de la Rusia europea o del Suroeste de la línea Leningrado-Moscú-Volvogrado y, por supuesto, las de todos los Estados satélites, que recurren en gran parte a la URSS para cubrir sus necesidades alimenticias.

La compra de cereales, del orden de unos veinte millones de toneladas, que a finales del verano de 1972 efectuó la URSS a Estados Unidos y Europa occidental, hace patente una vez más que la máxima debilidad del régimen soviético es su impotencia para conseguir de la agricultura, en un país cuya densidad de población no supera los 10 habitantes por kilómetro cuadrado, con qué alimentar normalmente a aquélla. ¿Cabe culpar una vez más a las calamidades atmosféricas? Sin duda la sequía, que durante el verano de 1972 provocó el incendio de turberas en los alrededores de Moscú, ha castigado duramente Bielorrusia y Ucrania. Pero no así el Kazajastán y el Altai, que en septiembre visitó el señor Breznev con ánimo de incitar a que se recogiera la cosecha con el mínimo de pérdidas. Además, la irregularidad periódica de los rendimientos se debe a una característica de la tierra rusa. «Las tierras vírgenes de Asia Central y Siberia—escribía Raymond Cartier en 1961, que acababa de recorrerlas—han producido siete cosechas: una excelente en 1956, dos mediocres, cuatro malas, siendo la penúltima peor y la última todavía peor.» El único remedio de semejante irregularidad es el almacenamiento, ampliamente practicado en los países cuyos rendimientos son harto más constantes que los de la URSS, y al que se ha recurrido para hacer frente a la mala cosecha de 1972.

Desde los tiempos en que Rusia exportaba a Europa occidental, en vísperas de la I Guerra Mundial, más de 40 millones de toneladas de trigo y maíz de Ucrania, la superficie sembrada se ha duplicado, a un tiempo que la población. Según el *Anuario Estadístico de la Unión Soviética* de 1966, se ha pasado del cultivo de 105 millones de hectáreas en 1913 al de 205 millones en 1965. Luego el rendimiento de grano apenas si ha aumentado: nueve quintales por hectárea en 1913, 9,5 quintales en 1965. Cuando el señor Jrushev emprendió el desarrollo en la URSS del cultivo del maíz híbrido, ese «salchichón con tallo», invitó en 1955 a una comisión de peritos agrícolas norteamericanos a examinar los resultados conseguidos. Esta, al regresar, hizo un informe que le hubiera convenido leer atentamente al señor Jrushev antes de echarle las culpas al apetito de la vaca individual del pobre koljosiano. Los productores de *corn belt* norteamericano conseguían en cultivos no regados rendimientos medios de tres a cuatro quintales por hectárea, que eran diez veces menos que los conseguidos en aquella misma época en el Iowa y veinte veces menos que los que se logran hoy en día. Y denunciaban el error de optar por el maíz en una zona donde no caía un promedio de 30 centímetros de lluvia al año.

Bien sea el trigo, el maíz en grano o la escasa cosecha de arroz, nada resistiría al incendio a finales de verano en el conjunto de los cultivos cerealísticos de la Rusia de Europa. Incluso podría extenderse, con resultados algo inferiores, a partir de las fronteras turcas de Armenia, hacia Samarcanda y Tachkent y las cosechas de Turkemenia y del Kazajastán.

LAS DESTRUCCIONES NAVALES

Las pruebas de la U. S. Navy y de la U. S. Air Force, actualmente en curso, apuntan en primer término a la destrucción de barcos de medio o escaso tonelaje con misiles «GBU-55 B», de 225 kilos, portadores de tres depósitos, cargados cada uno con 32 kilos de combustible. Las primeras pruebas en su auténtica dimensión se efectuaron utilizando un destructor retirado del servicio, el *McNulty*, a proximidad de la isla San Clemente (California), con fondos de 27 metros. Un paracaídas reducía la velocidad del misil al llegar a proximidad del destructor. La carga de combustible se componía de una mezcla de petróleo, butano y propano. La explosión fue lo bastante violenta como para que el destructor sufriera daños de gran importancia, que aconsejaron remolcarlo hacia alta mar, donde se hundió.

Tanto la U. S. Navy como la U. S. Air Force están estudiando actualmente misiles de segunda generación que estén en condiciones de llegar a proximidad inmediata del objetivo sin necesidad de frenado mediante paracaídas. En nuestra opinión, el arma tipo del avión contra el barco debería asemejarse al «Boeing SRAM» («Short Range Attack Missile»), con alcance de 160 kilómetros, que se ha estudiado y probado con el *Boeing B-52*, el *General Dynamic FB-111* y el *North American B-1*. Si cabe admitir la utilidad del portaaviones para ejercer el dominio aeronaval de océanos como el Atlántico y el Pacífico, su interés es absolutamente nulo en mares cerrados, como el Mediterráneo y el Báltico, tan pronto como se dispone allí de bases aéreas terrestres, bien sean continentales, bien insulares. Más aún: con aviones que tienen capacidad de vuelo para más de 3.000 kilómetros, como el *McDonnell-Douglas Phantom*, a las que se suman los 6.100 kilómetros de los *General Dynamics F-111* de la U. S. Air Force, partiendo de las bases de que disponen los Estados Unidos, apenas si existen zonas oceánicas donde sea realmente indispensable el portaaviones para ejercer el dominio aéreo.

El problema de la destrucción del barco, de cualquier barco, desde el portaavión a la lancha, lo plantea en términos enteramente nuevos la direc-

ción con laser o televisión, que se ha puesto en su punto en Vietnam y de la que los Estados Unidos se proponen dotar las aviaciones de la NATO. A más de 20.000 metros de altitud y 150 kilómetros de distancia del blanco, el cazabombardero de Mach 2,5 que utilizara semejantes armas y semejantes direcciones estaría a salvo de los misiles mar-aire que el adversario pudiera emplear para su defensa. Los tres depósitos cargados con 32 kilos de combustible para cada uno de los misiles «CBU-55 B», probados por la U. S. Navy y la U. S. Air Force contra el destructor *McNulty*, nos parece asimismo tener sobrado peso individual. Cargas de «coctels Molotov» de dos y tres kilos como máximo, equipados cada uno con un cohete de ojiva que provoque la explosión casi instantánea al atravesar el puente superior del objetivo, también parecen convenir para la destrucción del barco y la de inmuebles, extremo éste que se ha examinado en apartado anterior, «Las destrucciones urbanas». Para conseguir una dispersión de los explosivos en función del objetivo, la apertura del misil podría provocarse con un cohete de proximidad que entraría en funcionamiento a una distancia relacionada con las dimensiones de aquél, o sea a unos cincuenta metros de un portaaviones y a una decena de metros de una lancha.

Equipado con varias decenas de «SRAM», de unos 2.000 kilos cada uno, portadores de unos cincuenta «coctels Molotov» de tres kilos, el cazabombardero terrestre tiene con este armamento medio de poner fuera de servicio, en el Mediterráneo o el Báltico, no ya un barco, sino toda una flota.

CAMILLE ROUGERON

(Traducción de CARMEN MARTIN DE LA ESCALERA.)

