La victoria, escribía el general Fuller en su obra La influencia del armamento en la Historia, proviene, «en la proporción del 99 por 100, de los útiles o de las armas... La estrategia, el mando, los jefes, el valor, la disciplina, el abastecimiento, la organización y todos los pertrechos físicos o morales de la guerra constituyen a lo sumo el 1 por 100 que completa el total». El célebre crítico militar británico ostentaba algunos títulos en apoyo de su afirmación. Teniente coronel y jefe de operaciones del Royal Tank Corps, en 1917, había puesto a punto la doctrina del empleo de las «divisiones blindadas» para rupturas profundas en el dispositivo del adversario, cuando otros defendían la doctrina opuesta de un avance lento y prudente del carro en enlace con la Infantería. Recogidas por Guderian, aceptadas por Hitler—en tanto que eran rechazadas en Gran Bretaña y en Francia—, las ideas del general Fuller alcanzaron el máximo éxito en 1939 contra Polonia, en 1940 contra Francia y en 1941 contra la U. R. S. S.

¿Por qué los vietcongs y los norvietnamitas, que apenas si oponen «pechos a las máquinas», según la fórmula que pretendía explicar el derrumbamiento del frente occidental en 1940, no han sido todavía aplastados por el más rico y mejor armado de todos los países del mundo? ¿De qué sirven, pues, los 70.000 millones de dólares anuales del presupuesto militar de los Estados Unidos, de los cuales 25.000 millones para el solo Vietnam? ¿Será preciso reconocer el fracaso de los portaaviones gigantes de propulsión atómica que surcan el golfo del Tonkin, de los «missiles» aire-suelo equipados con aparatos de televisión, de los miles de toneladas de deshojadores esparcidos por la jungla, de los detectores de infrarrojo y de aquellos, todavía más perfeccionados y muy recientemente puestos a punto, que

consiguen distinguir entre el olor de un animal y el de un vietcong camuflado debajo de hierbas y de ramas?

En efecto, rara vez se han opuesto dos adversarios dotados de medios tan diferentes como aquellos que actualmente combaten en el Vietnam.

De una parte, el país más rico del mundo y sus doscientos millones de habitantes, que prevé para su presupuesto militar del ejercicio fiscal 1968-69 más de lo que nunca gastó en el transcurso de un año de las dos primeras guerras mundiales; un armamento cuya potencia rebasa la de cualquier otro país; tropas de las que no cabe discutir no más el entrenamiento que el valor.

De otra, un país subdesarrollado de 16 millones de habitantes, reducido al armamento que localmente puede suministrarle una industria rudimentaria o al que le llega desde el Vietnam del Norte por pistas sometidas a un incesante bombardeo aéreo; combatientes de los que tampoco cabe discutir el valor, pero que nada ha preparado para pilotar un Mig-21 o para cargar una batería de SAM-2 y que, con frecuencia, han de desarrollar juntamente las actividades militares y las ocupaciones agrícolas que son esenciales para su supervivencia; una alimentación deficiente y atenciones sanitarias, tanto de las tropas como de los heridos, reducidas al estricto mínimo.

Valorado según las autorizaciones de gastos, el presupuesto militar norteamericano, que se situaba alrededor de los 50.000 millones de dólares anuales durante los años fiscales de 1960-1965, ha ido aumentando progresivamente a 82.000 millones de dólares para las necesidades del año fiscal de 1969 (1 de julio 1968-1 de julio 1969). El crecimiento es singularmente notable para los gastos de la *U. S. Army* que se han duplicado con creces, pasando en cinco años de 12.000 a 26.000 millones de dólares.

Simultáneamente, los efectivos del personal militar destacados en Asia del Sudeste (Vietnam del Sur, Laos, Tailandia) pasaban de 21.000 en 30 de junio de 1964 a 568.000 en 1 de enero de 1968, en tanto que los efectivos militares totales pasaban al mismo tiempo de 2.685.000 a 3.400.000. Los gastos militares especiales para el Vietnam saltaban al mismo tiempo de 103 millones de dólares a 25.780 millones.

Estos presupuestos fabulosos ¿reflejan siquiera la realidad? Anticipándose a las críticas que se disponían a hacerle en razón de los créditos suplementarios que había tenido que pedir en años anteriores, Robert S. Mac Namara, Secretario de la Defensa, aseguró ante el Congreso, en enero de 1967, que los créditos que solicitaba para el ejercicio 1968 (1 de julio 1967-1 de julio 1968) representaban el importe muy exacto de los gastos que tenía intención de hacer. Unos meses más tarde se dirigía al Presidente Johnson para pedirle un suplemento de 5.000 millones de dólares a principios de 1968. Los acontecimientos que se vienen desarrollando desde la fiesta del Tet incitan a creer que no ha cesado de incrementarse hasta el mes de julio.

Por supuesto, los miembros del Congreso no han dejado de señalar las transferencias aceleradas de créditos de un capítulo a otro. Así los gastos previstos en el título «Investigación y Desarrollo» se transfieren a «Compras urgentes de material», a su vez descuidado en provecho de gastos todavía más urgentes relativos a las operaciones y a la conservación. El Pentágono se ve acusado de hipotecar el porvenir, hostigado como lo está por la satisfacción de necesidades perentorias. Todo lleva a creer que a raíz de la elección de noviembre de 1968, el Presidente Johnson—o su sucesor—tendrá que presentar una petición sobresaliente de créditos suplementarios para un presupuesto que, con sus 201.000 millones de dólares en autorizaciones de gastos civiles y militares, bate ya la marca de todos los presupuestos de los Estados Unidos.

EL COHETE.

.1.

Tanto en tierra como en el mar y en los aires, el cohete ha sido el factor principal de ese aligeramiento de los armamentos que ha puesto al alcance del combatiente, disimulado en un hoyo de la jungla o sumergido en un arrozal, una arma cuya potencia no ha cesado de incrementarse desde la segunda guerra mundial.

Sin duda, la propulsión por cohete no limita sus aplicaciones a las armas portátiles. El pasado 1 de mayo, los «missiles» intercontinentales de 100 MT no han dejado de participar, como en años anteriores, al tradicional desfile de la Plaza Roja. Los comentaristas soviéticos, no obstante, señalaron una novedad. A imitación de los Estados Unidos en el Minuteman, los propergoles sólidos han sustituido, en el cuerpo de los cohetes, los propergoles líquidos, que los técnicos de Moscú se empeñaban en conservar desde el lanzamiento del primer Sputnik.

Pero el mismo día, el mando norteamericano de Saigón anunciaba la misma innovación, introducida esta vez en el Vietnam en la más ligera de las armas de Infantería: la bomba de fusil. El 90 Regimiento norvietnamita había querido celebrar a su manera el 1 de mayo con un ataque original de Hué. Los paracaidistas norteamericanos no se dejaron sorprender. Mataron a 117 norvietnamitas e hicieron 95 prisioneros, quienes, en su mayoría, se habían sumido completamente en el río respirando por un tubito de caña. Quince años antes, el Ejército francés tropezaba ya con esta misma táctica en los arrozales del Tonkin.

La novedad provenía esta vez de un centenar de bombas propulsadas por cohete, con las que los paracaidistas fueron regados por una unidad norvietnamita que estaba fuera de su alcance. Sin duda el centenar de gramos de explosivo de una bomba de fusil no se equipara con los conos de carga de 100 MT del ejército rojo. Pero no es menos susceptible de poner fuera de combate a unos cuantos adversarios.

De creer en la leyenda china, el cohete habría sido inventado, unos tres mil años a. C., por el mandarín Van Gu. Quiso aplicarlo primero a la locomoción aérea. Se colgó de dos cometas que intentó propusar con 47 cohetes que tenían que encender simultáneamente otros tantos esclavos. Uno de ellos cumplió mal su cometido: su cohete provocó el incedio del artefacto y en él pereció el mandarín.

No fue la única víctima del cohete de pólvora. Hacia 1930, el Tratado de Versalles imponía a Alemania severas restricciones en materia de armamento aéreo. Un inventor alemán, émulo de Van Gu, emprendió el estudio de un avión-cohete, civil, claro es. Veía en él a justo título, antes que los Messerschmitt de los años 1940 y de los North American X-15 de los años 1960, el medio de batir la marca de velocidad. Eligió para la propulsión la misma pólvora negra que el mandarín Van Gu. El inventor pereció en la explosión que Messerschmitt y North American supieron evitar recurriendo a los propergoles líquidos.

La preparación del cohete de pólvora negra, comprimida a golpecitos de maza en el cuerpo del cohete para asegurar su combustión regular, requiere, en efecto, una maña que apenas si logra éxito con los cohetes de muy reducidas dimensiones, o sea, los que siempre se emplean para los fuegos artificiales. En cohetes mayores, el bloque de pólvora corre el riesgo de resquebrajarse bajo la presión de la combustión. Esta se propaga por

las fisuras. La presión se eleva entonces bruscamente y provoca la explosión. Los sirvientes de los cohetes de guerra, obligados a recurrir a grandes calibres, afirmaban que, en el transcurso de los tiempos, su material había hecho más víctimas entre ellos que entre sus adversarios. De ahí que optaran por alejarse a una distancia prudencial del cohete que encendían para protegerse de su prematura explosión.

La historia del cohete en Europa es bastante movida. Ya en el siglo XI apareció en el sitio de Antioquía. En 1450, Dunois lo convirtió incluso en arma anticarro con motivo de la liberación de Normandía; cierto es que los carros ingleses eran entonces de madera... Después de varios siglos de abandono, William Congreve regresó de la India donde había podido comprobar las bajas numerosas que el último Nabab de Mysore había infligido, en 1799, a los sitiadores británicos de su capital, con sus cohetes incendiarios. Trajo consigo algunos de tales cohetes, estudió su alcànce y consiguió que los instalaran en barcos. Después de una demostración contra el campo de Bolonia, la flota británica arrojó en Copenhague, y contra la flota danesa, 25.000 cohetes que incendiaron a ambos.

Numerosos ejércitos la imitaron en el siglo XIX con cohetes llamados «a la Congreve», cuyo alcance—8.000 metros para algunos—rebasaba ampliamente el de la Artillería. La entrada en servicio, en 1858, de cañones rayados mucho más precisos, asestó al cohete un serio golpe. Hacia 1870 era de nuevo universalmente desechado.

«Colocaréis en la parte anterior de la proa un tubo cubierto de bronce para lanzar fuegos contra el enemigo. Situaréis la proa en dirección del enemigo para quemar sus barcos con fuegos que arrojarán los tubos». Acaso se estimará paradójico buscar en esta fórmula, sacada de la «Táctica» del Emperador León VI (866-912), llamado León el Filósofo, el origen de las recientes aplicaciones de los propergoles modernos.

Sin embargo, si algunos ponen en duda el antecedente del mandarín Von Gu, ningún historiador discute que Bizancio, entonces en el apogeo de su poderío, incendiara flotas rusas con navíos así equipados. La pólvora negra y el cañón todavía no se conocían ni en Bizancio ni en el Occidente. El «fuego» se reducía al fuego griego, mezcla íntima de aceite espeso de nafta, de azufre y de salitre, del que sacaba esa curiosa propiedad de arder en el agua.

Pero, en la forma sugerida por el Emperador León, la introducción del

fuego griego en el combate naval ponía de manifiesto muchos otros progresos, descubiertos de nuevo sólo hace una decena de años. La espesa pasta de aceite de nafta, de azufre y de salitre no corre el riesgo de resquebrajarse como un bloque de pólvora negra y de hacer explotar el tubo donde se introduce. El encendido de ese bloque de fuego griego en un tubo asegura una precisión de tiro, de la que carece el cohete, dada la velocidad inicial que se le imprime; la propulsión continúa durante la trayectoria por combustión parcial.

El retorno a las sugerencias del Emperador León se inició en Francia en 1936, con disparos de proyectiles-cohetes realizados en el polígono de Vernon del Sr. Brandt. El fuego griego lo sustituía un bloque de pólvora S. D. (sin disolvente), mezcla de nitrocelulosa y de nitroglicerina semejante al «plástico» actual. Las tres aplicaciones sugeridas, bomba-cohete para avión, cañón-cohete para lancha, capaz de perforar el blindado de un acorazado, cohete de pisos para bombardear el Ruhr partiendo de la línea Maginot, fueron desechadas por Francia. Presentadas en la U. R. S. S., se aceptaron inmediatamente. Tanto es así que las primeras bombas-cohetes fueron lanzadas por los Stormoviks y detuvieron a finales de 1941 las divisiones blindadas de la Wehrmacht delante de Moscú. Las segundas siguieron a principios de 1942, con las salvas de cohetes de los «órganos de Stalin». Al mismo tiempo que los V-2, de propergoles líquidos, caían en Londres, los 14 «Rheinbote», cohetes de pólvora y de pisos de 1.714 kilogramos, con un alcance de 220 kilómetros, eran lanzados contra Amberes. Según una tradición bien cimentada, las aplicaciones navales aparecieron las últimas con la destrucción en 1967 del crucero israelí «Eilat» por una lancha egipcia armada con un cohete Styx soviético. La U. S. Navy, que hasta entonces menospreciaba su potencia, acaba de lanzar un programa de urgencia para defenderse de él, caso de que la U. R. S. S. lo entregara a Vietnam del Norte.

De todas estas aplicaciones, tal vez convenga atribuir el primer puesto a la más ligera, la propulsión complementaria de la bomba de fusil inaugurada el 1 de mayo. Disparada a uno o dos kilómetros de distancia, ¿qué resultado hubiera dado contra la muchedumbre de 500.000 israelíes que celebraban, unos días después, el XX aniversario del nacimiento de Israel?

EL ARMAMENTO TERRESTRE.

De todas las armas, el carro es aquella cuya decadencia ha seguido más de cerca su triunfo de 1939, de 1940 y del verano de 1941. Los paquetes de bombas y de cocktails Molotov lo detuvieron delante de Moscú. Ya a principios de 1941, los cazas británicos Hurricane detenían con sus cañones de 40 mm. el avance de las divisiones blindadas italianas en Libia. En el mes de diciembre siguiente, los Stormoviks soviéticos inauguraban el recurso a la bomba-cohete. Al servicio de los cazas norteamericanos y británicos, la misma arma aplastaba las *Panzerdivisionen* en ocasión de sus contraataques de 1944 en Normandía y en las Ardenas.

En noviembre y diciembre de 1950, el general Mac Arthur sufría el mismo fracaso en Corea. Divisiones blindadas norteamericanas lanzadas hacia el río Yalú fueron rechazadas al sur del paralelo 38 por una infantería chinocoreana equipada con fusiles-ametralladoras, morteros y bazookas.

El mando norteamericano se ha cuidado mucho de no arriesgar sus carros en el Vietnam. Deja en Alemania el material de sus divisiones blindadas y se limita a enviar al personal a Vietnam del Sur, para el tiempo reglamentario de campaña.

El triunfo del armamento ligero anticarro corresponde sin discusión a la «carga hueca». Un ingeniero suizo, el señor Mohaupt, reanudó, unos años antes de la segunda guerra mundial, el estudio de un fenómeno conocido desde hacía unos cuarenta años: el efecto de destrucción que produce en una placa blindada una carga explosiva cóncava que estalla a su contacto. Realizó así un petardo que, colocado en una placa de un grueso poco más o menos igual a su diámetro, producía un agujero cilíndrico y proyectaba en la otra cara los gases de la explosión. El inventor presentó en 1938 no sólo su idea, sino el petardo que traía consigo, a los servicios oficiales alemanes. Fue desairado, acaso no sin razón, por un Estado Mayor que apostaba a una Blitzkrieg a base de carros. Hizo una nueva gestión en Francia. Caía mal: el servicio de fabricaciones de armamento al que se dirigió ponía justamente a punto un cañón anticarro de 47 mm, que estimaba ser ampliamente suficiente para todas las necesidades previsibles. En septiembre de 1939, a raíz de la declaración de guerra, terminó por encontrar a un constructor privado que tuvo a bien interesarse por su invento y que con-

venció sin dificultad al Estado Mayor de que un ejército basado en este principio permitía a todo infante rechazar un carro.

Quedaba a mejorar un poco el poder de perforación y a encontrar el medio de lanzar esta arma a unas decenas de metros para equipar con ella a un infante disimulado en un hoyo individual. Se optó por la bomba de fusil. El estudio se llevó a cabo rápidamente. La construcción en serie iba a iniciarse en mayo de 1940 cuando el derrumbamiento del frente occidental suspendió el proyecto.

En los Estados Unidos, los resultados de las pruebas suscitaron el máximo interés. Los servicios oficiales norteamericanos, seducidos por los éxitos logrados en el frente del Este por la bomba-cohete y por los «órganos de Stalin», sustituyeron la bomba de fusil por la propulsión mediante cohete. Ensayado en 1942 en el frente tunecino, con motivo del desembarco norteamericano en el Norte de Africa, el bazooka dio resultados satisfactorios. La Wehrmacht lo copió mejorándolo. Los Estados Unidos, a su vez, lanzó el «Super-bazooka». De hecho, la preferencia concedida a la propulsión mediante cohete no era muy afortunada. La bomba perforadora, disparada con un fusil, de nuevo estudiada en Suiza a raíz de la guerra, daba resultados excelentes en carros que maniobraban a 200 metros.

Los progresos del carro y del anticarro sirven actualmente de pretexto para renovar de cuando en cuando un material que se afirma estar pasado de moda, ello en provecho de los arsenales o de los fabricantes de armamento amenazados de paro. Hacia 1949, se esgrimía la amenaza de las 150 divisiones blindadas soviéticas concentradas a proximidades del telón de acero. Desde entonces se ha aumentado a más de 3.000 metros el alcance de las armas anticarro guiadas por hilo. Se colocan por grupos en vehículos blindados. El mismo blindaje cubre los auto-ametralladoras o los vehículosoruga para transportar al personal. Lo que no impide que ni unos ni otros dejen de saltar sobre una mina colocada por el vietcong o que los atraviesen las modernas versiones soviéticas del bazooka de 1942.

La artillería tampoco escapa a esa remoción general de las armas pesadas por las armas portátiles, cuya potencia está todavía lejos de haber alcanzado sus límites. Que se pueda bombardear Khe Sanh y su pista de aterrizaje con bombas de 152 mm. y de 45 kilogramos disparadas por piezas de 24 kilómetros de alcance, cuidadosamente enterradas y camufladas en la zona desmilitarizada para estar a cubierto de las bombas, no puede extrañar; pero ¿cómo establecer en torno a cada base un prieto cinturón de posiciones situadas a 24 kilómetros de aquélla? La destrucción de aviones y de helicópteros en las pistas y en los parques de Da-Nang o, en Saigón, en el aeropuerto de Tan-Son-Nhut, es más inquietante. Basta para ello con un material mucho más móvil, tan fácil de camuflar como de emplazar a proximidades de tales bases y de retirar y cuyo empleo señalan los partes norteamericanos desde el verano de 1967.

El mortero de 81 mm., derivado del de Coehoorn y de Vauban, fue introducido hacia 1925 en la Infantería francesa por Edgar Brandt, especialista en cerrajería artística, que convirtió el armamento en su afición favorita. Ese mortero, susceptible de descomponerse en tres elementos, el tubo, la placa de base y el bípode, de unos 25 kilogramos cada uno, que un infante podía cargar a hombros, disparaba aproximadamente a 3.500 metros. Al caer formando un ángulo muy abierto, la parte inferior del proyectil barría al adversario a ras del suelo con una cortina de metralla, mucho más eficaz que la del proyectil de percusión de un cañón de 75 mm. de tiro rasante. Su constructor supo darle una cadencia y una precisión de tiro muy superiores a las de este último material. Tanto es así que, diez años más tarde, pese a la hostilidad de todas las artillerías cuya existencia amenazaba, las nueve décimas partes de los ejércitos del mundo lo habían adoptado para su Infantería.

Le quedaba al señor Brandt orientarse hacia la artillería pesada. Desde el punto de vista balístico, el calibre de 105 mm. era claramente insuficiente, pero el de 155 mm. superabundante. La experiencia de la primera guerra mundial había llevado algunos especialistas a sostener que el calibre óptimo resultaba ser el del cañón de 4,5 pulgadas (114 mm.), del que estaba provisto entonces el ejército británico. Se escogió, por tanto, el calibre de 120 milímetros, que dio un mortero de unos 500 kilogramos, con un alcance de seis a siete kilómetros, mucho más móvil que el obús de 105 mm. e incluso que el cañón de 75 mm., cuyo peso rebasaba los 1.500 kilogramos. Un primer pedido en serie se consiguió en 1939 para las Indias neerlandesas, que ya se preocupaban por la amenaza japonesa. Otros iban a seguir, singularmente por parte de la U. R. S. S. y del Japón, cuando el derrumbamiento del frente occidental puso fin a las fabricaciones francesas de armamento.

A raíz de la segunda guerra mundial, el éxito de la bomba-cohete en el armamento de los aviones, así como el del cohete y del bazooka en el com-

bate terrestre, incitaron a reconsiderar sobre bases nuevas el problema del mortero pesado. La combinación del mortero y de la propulsión por cohete ¿no permitiría el aligeramiento de un material de 120 mm. hasta el punto de conferirle las cualidades esenciales del 81 mm., es decir, la descomposición en tres fardos transportables a hombros?

La idea de esta combinación no era nueva. En vísperas de la guerra de 1870, el cuerpo de «coheteros» franceses, entonces distinto de los artilleros, estaba amenazado en su misma existencia por la introducción de los cañones de tubos rayados, cuya precisión permitía el disparo contra la misma tronera de un refugio, al menos a corta distancia. Los coheteros intentaron replicar con el disparo de un cohete por un mortero que le añadía su velocidad inicial, asegurando, por consiguiente, un alcance inaccesible a los cañones de la época. La fórmula incluso subsanaba la imprecisión, fallo máximo del cohete en el momento del disparo por carecer de velocidad inicial y estar expuesto a cambios de viento. La sugerencia no fue retenida y los coheteros desaparecieron.

Nuevamente probado en 1936 con un mortero de 81 mm., en Vernon, el principio del proyectil cohete fue reconocido de interés. Las pruebas pedidas por el Ministerio del Aire se referian al ensayo en tierra, sin que la tripulación corriera riesgo alguno, de una bomba-cohete destinada al lanzamiento por avión en picado.

La aplicación del proyectil cohete al mortero de 120 mm. fue de nuevo estudiada en 1960 por Hotchkiss-Brandt. Equipa actualmente al ejército francés y a algún otro. Esta combinación responde a la misma fórmula que el 81 mm., o sea, descomposición en tres fardos de menos de 30 kilogramos, con un alcance de cinco a seis kilómetros y, con este alcance, una precisión comparable a la del obús de 105 mm. Una realización del mismo tipo, aunque de calibre y de alcance superiores, es el Moritizer (combinación de mortar-howitzer), que entró en servicio poco después en el Cuerpo norte-americano de los «Marines». Pero el mando norteamericano se consideró lo suficientemente bien provisto de vehículos motorizados como para no exigir una descomposición en fardos portátiles a hombros.

En estas fórmulas el límite de calibre y de alcance está lejos de haberse alcanzado. Los comunicados norteamericanos han señalado, el verano pasado, la entrada en servicio en Vietnam del Sur de dos materiales indiferentemente calificados de cohetes y de morteros, de calibre 122 y 140 milímetros.

Se les atribuye un alcance de 11 a 14 kilómetros y una precisión suficiente como para destruir aviones y helicópteros en sus terrenos. Las fotografías publicadas revelaron sencillamente un tubo en un hoyo individual de medio metro cuadrado, que reposaba probablemente en una placa de base de acero o de cemento. A finales del pasado febrero se anunciaba el descubrimiento por las tropas norteamericanas de materiales del mismo tipo, pero esta vez de concepción y fabricación enteramente chinas, de un calibre de 109 mm. y con un alcance de 9 kilómetros. Las características de la más precisa y más peligrosa de tales armas fueron facilitadas por el mando estadounidense en marzo. Es el mortero de 122 mm., de fabricación soviética, cuyo tubo no pesa más que 25 kilos. Lanza un cohete de 1,80 metros de largo y de 46 kilogramos de peso al dispararse y cuyo elevado tenor de explosivo inflige destrozos espectaculares a los aviones norteamericanos en tierra.

Pero no es esto un límite, ni en potencia ni en alcance. Instale el Vietnam del Norte en la zona desmilitarizada tubos de gran longitud que no necesitarían en modo alguno costosos «missiles» suelo-suelo teledirigidos para bombardear Hue y Da-Nang o bien prefiera confiar al Vietcong un material más móvil—hasta el límite de la capacidad de transporte en sus tradicionales bicicletas—, el mando norteamericano no está en vísperas de hallar una réplica eficaz para tales desarrollos.

Pero acaso la combinación de una bomba de fusil y de una propulsión adicional mediante cohete, tal como fue inaugurada por los norvietnamitas el pasado 1 de mayo, sea todavía más inquietante. La precisión a 1.000 ó 2.000 metros se reducirá difícilmente a menos de una decena de metros. Es más de lo que se necesita para la guerra subversiva a base de terrorismo urbano, de disparos esporádicos contra los campamentos de refugiados o los trabajos agrícolas e incluso en operaciones de guerra convencional. Es el armamento por excelencia del tirador individual resguardado en un hoyo que, al divisar a su adversario a buena distancia, puede emplearla a voluntad antes que la bala de su fusil.

EL ARMAMENTO NAVAL:

El pasado 29 de febrero Robert S. McNamara, secretario de la Defensa de Washington, abondonaba el Pentágono condecorado con una «Distinguished Service Medal» y saludado por 17 disparos de cañón. La víspera había man-

dado anunciar que el «Enterprise», el portaaviones gigante de propulsión nuclear que surca el golfo del Tonkin, acababa de ser equipado con un nuevo «antimissil», el Sea Sparrow, y que tal defensa iba a ampliarse a todos los barcos en operaciones en las costas del Vietnam.

¿Qué se teme, por consiguiente, para éstos y para el «Enterprise»? Sencillamente, la suerte del «Eilat», el crucero israelí hundido el 21 de octubre de 1967 por los «missiles» Styx, de procedencia soviética, que disparó una lancha egipcia con base en Port-Said. Incluso tal vez haya que buscar en este acontecimiento la razón del nuevo retraso aportado a la construcción del más reciente portaaviones de propulsión nuclear de la U. S. Navy, el «Enterprise» mejorado que, con sus 91.000 toneladas, batirá la marca de todas categorías de desplazamiento de un buque de guerra.

Hasta aquí el dominio de la flota norteamericana en el Pacífico y el Extremo Oriente parecía incuestionable. Confiada en sus 41 submarinos armados con Polaris ya en servicio, en submarinos de ataque de propulsión nuclear cuya construcción se prosigue, en sus portaaviones, en sus barcos de escolta, especialmente equipados con «missiles» mar-aire, la *U. S. Navy* podía intervenir en las proximidades de las costas sin correr riesgo alguno. Incluso fue un encuentro, en agosto de 1964, en el golfo del Tonkin, entre dos patrulleros norvietnamitas y los destructores «Maddox» y «Turner Joy», el que desencadenó, en represalias, los primeros bombardeos de Vietnam del Norte. Todavía a principios de 1968 los barcos norteamericanos bombardeaban las tropas norvietnamitas y vietcongs en la zona desmilitarizada y en Hué.

El asunto de «Pueblo», el barco espía norteamericano apresado por la marina norcoreana, no ha sido completamente dilucidado. Se sabe, no obstante, que tuvo ampliamente tiempo de comunicar con Washington. ¿Por qué no se enviaron inmediatamente en su ayuda los aviones de la U. S.. Air Force con base en Corea del Sur? Sencillamente porque los superaban en número los Migs norcoreanos, que hubieran podido hundir al «Pueblo» y salir vencedores del encuentro. Por tanto, se ha reforzado la aviación norteamericana en Corea del Sur y enviado, pero retirándolo casi en seguida, al portaaviones «Enterprise» a lo largo de las costas coreanas.

El desarrollo del «missile» sustituyendo al cañón como armamento principal del barco se inició a raíz de la segunda guerra mundial. Lo inauguró la marina británica, que, por no haber construido ningún barco de línea dú-

rante aquella guerra, suprimió la primera sus fabricaciones de artillería naval y optó en favor del portaaviones y del «missil» embarcado: si los V-2 alemanes de 1944 pudieron bombardear a Londres a cerca de 300 kilómetros, ¿cabía seguir equipando un buque de guerra con cañones pesados que sólo tenían un alcance de 30 ó 40 kilómetros?

Por remate, la amenaza del avión y la del submarino y, finalmente, la de las armas atómicas y posteriormente nucleares propulsadas por cohete, incitaban más todavía a no confiar ya en arma de alcance tan limitado como el cañón para el combate naval.

La marina soviética, que sigue siendo muy inferior a la marina norteamericana, no deja, sin embargo, de ocupar nada menos que el segundo puesto mundial, con un avance señalado respecto a otras, tal como la de Gran Bretaña o la de Francia. Con los 350 ó 400 submarinos que se le atribuyen, de los cuales unos sesenta de propulsión nuclear, y entre los cuales unos treinta lanzadores de «missiles», se han puesto muy rápidamente a imitar a la marina norteamericana y sus Polaris. Los Sark y los Serb, según designación de la O. T. A. N., que hizo desfilar en 1962 y 1964 con sus sirvientes uniformados de marino, son su réplica.

Pero la novedad soviética es la abundancia de «missiles» no nucleares con los que están dotados sus barcos. Aparecieron primero en submarinos que se han podido fotografiar en superficie. Posteriormente fueron vistos dos tipos de lanchas, de las cuales un centenar se suponen en servicio en la U. R. S. S. 18 de tales lanchas, del tipo Komar, han sido entregadas a Cuba. Otras, del tipo Osa, han sido entregadas a Egipto. Su armamento común consiste en dos Styx, «missiles» de velamen, teledirigidos, a los que se atribuye un largo de seis metros, una envergadura de 2,70 metros y un alcance de 24 kilómetros. «Missiles» del mismo tipo, pero mayores, han sido vistos en los destructores soviéticos. Desde junio de 1967, lanchas soviéticas dotadas con Styx han sido entregadas a los demás países árabes del Mediterráneo.

¿Son incluso necesarios barcos para llevar tales «missiles»? Estos últimos años, en ocasión de los desfiles de Moscú, se ha visto una serie de «missiles» suelo-suelo no dirigidos y cada vez más ligeros—llamados Frog 1 a 7 por la O. T. A. N.—, de los cuales los últimos parecían pesar claramente menos de 2.000 kilos y a los que se atribuye un alcance de 50 kilómetros. Después,

en 1965, se agregaron a aquéllos unos «missiles» teledirigidos, llamados Scud, de peso estimado de 4.500 kilogramos y con un alcance de 80 kilómetros.

La última amenaza, en el orden del aligeramiento, es la de los «missiles» anticarros que construyen actualmente en colaboración Nord-Aviation en Francia y Bölkov en Alemania: el SS-12, de 75 kilogramos, y el Harpon, de 63 kilogramos, que alcanzan unos seis kilómetros. Pero, si se quiere, también se puede instalar semejante material en lanchas y agregar los morteros lanza-cohetes de 122 mm., de fabricación soviética, que el Vietcong emplea en tierra para bombardear las bases aéreas norteamericanas y muy recientemente también la de Saigón. Con su notable precisión, su alcance de 11 kilómetros y su peso inferior a 50 kilogramos, que es del mismo orden que el proyectil que disparan, tales morteros podrían ser peligrosos adversarios del barco.

El programa del Terrier, el primer «missile» mar-aire norteamericano, data de 1945: lo imponía la amenaza del avión para el barco. Hechas las pruebas en alta mar en 1951, puesto en producción de serie a partir de 1952, equipa numerosos barcos de la *U. S. Navy*. Lo siguió un Tartar más ligero, y en 1959 un Advanced Terrer más pesado, 1.360 kilogramos, eficaz hasta más de 30 kilómetros. Las demas grandes marinas siguieron a la *U. S. Navy* con «missiles» mar-aire, de fórmula variada, pero que sólo entraron en servicio después de 1960 en la mayoría de los casos.

¿Por qué los Estados Unidos sólo ahora descubren la urgencia de una defensa «antimissile» de sus barcos en operaciones en el Vietnam? Es que la defensa contra los «missiles» plantea dificultades desconocidas de la defensa contra aviones y que las dificultades menores no fueron incluso debidamente valoradas.

Hasta los bombardeos masivos de Vietnam del Norte se estimaba generalmente que el avión, incluido el Mach 2 a 2,5 en su altura máxima de unos 20.000 metros, no podía resistir al «missile» suelo-aire. Algunos afirmaban que volando a velocidad inferior y a muy escasa altura, el avión podía escapar. Por consiguiente, se construyó un «missile» suelo-aire Hawk, especialmente estudiado para esta interceptación a escasa altura. Equipa desde 1959 a la U. S. Army. Desde entonces se ha construido en Europa occidental, para los ejércitos de la O. T. A. N. En 1964, la U. R. S. S. hacía desfilar un God al que se atribuían las mismas capacidades que al Hawk y que utilizaban tanto el ejército como la marina soviética.

EL VIETNAM Y EL FRACASO DE LOS ARMAMENTOS PESADOS

La experiencia vietnamita ha demostrado, desgraciadamente, que tales estimaciones pecaban por exceso de optimismo. Los SAM-2 (designación de la O. T. A. N., Guideline), que figuraban en los desfiles de la U. R. S. S. desde hace más de diez años y que ha entregado en abundancia al Vietnam del Norte, derriban ciertamente de cuando en cuando uno o dos cazabombarderos norteamericanos en los alrededores de Hanoi o de Haifong; pero es una proporción desdeñable frente a los 100 ó 150 aviones que participan en la expedición. Los «missiles» aire-aire de los Migs 17 y 21 no logran, por supuesto, muchos mejores resultados. Bien sea debido a la maniobra o a la destrucción de los radars o a las contramedidas electrónicas, los aviones norteamericanos escapan casi todos a los SAM-2. Las mayores bajas sufridas provienen de la defensa antiaérea clásica, desde el fusil al cañón.

Los «missiles» defensivos norteamericanos, en tierra o a bordo de los barcos, ¿tendrían mayores éxitos contra ese otro adversario, mucho menor, mucho más rápido, y que, por lo demás, puede maniobrar por sí solo, cual es el «missile» ofensivo? Cuesta trabajo creerlo, aunque sólo fuera por razones de manejabilidad respectiva. No se ve muy bien un Advanced Terrier de más de 1.300 kilogramos al dispararse persiguiendo el cono de carga de uno de los Styx que hundieron al «Eilat». Por ello la *U. S. Navy* se atiene al Sea Sparrow, de 180 kilogramos solamente.

Quedaba la interferencia de los radars que guían el Styx, en la que se confiaba mucho. ¿No es merced a la interferencia de los SAM-2 en Vietnam del Norte cómo se ha logrado desviar de su objetivo el 98 por 100 de aquéllos, siendo ésta la causa principal de su fracaso? Desgraciadamente, se ha impuesto que la teledirección de los Styx por emisión de radio desde la lancha que los lanza está a salvo de la interferencia al colocarla en la parte inferior del «missile». Se cree incluso, según la experiencia del «Eilat», alcanzado en las calderas, que para la dirección final se apela a las radiaciones infrarrojas emitidas por el calor de éstas, lo cual veda toda interferencia mediante radar.

EL ARMAMENTO AÉREO.

El triunfo del bombardeo «táctico», que va destinado a las tropas del adversario y al envío de sus refuerzos o de su material, lo mismo que el bombardeo «estratégico», que se destina a las poblaciones y a la actividad

industrial o agrícola, era una de las lecciones menos discutidas de la segunda guerra mundial.

A principios de aquélla, bajo el ala protectora de los Stuks de la Luftwaffe, que barrían las armas anticarros, las Panzerdivisionen conquistaron a Polonia, a la Europa occidental y, más adelante, los Balcanes. La Royal Air Force le sucedió en las operaciones defensivas de finales de 1940 contra el ejército italiano que operaba en Egipto. La aviación soviética tomó el relevo, a finales de 1941, deteniendo los carros alemanes delante de Moscú con las bombascohetes de sus Stormoviks; se limitó a las operaciones tácticas hasta 1945. Las aviaciones norteamericana y británica obtuvieron resultados todavía más brillantes rechazando los contraataques blindados de la Wehrmacht en Normandía hasta llevarla a Alemania.

Pero si han de aportarse algunas correcciones a las fotografías que muestran el incendio de las fábricas alemanas por los bombardeos norteamericanos y británicos, ya que el utillaje se trasladaba con frecuencia a fábricas subterráneas, los resultados de los bombardeos estratégicos no dejaron por ello de ser menos indiscutibles. Referida a la de enero de 1944, la producción de petróleo de Alemania descendió a 80 por 100 en mayo siguiente, a 20 por 100 en julio y a 5 por 100 en septiembre. El 15 de febrero de 1945 el incendio había parado todas las refinerías. A finales de 1944, las Panzerdivisionen se quedaron detenidas en su última ofensiva, la de las Ardenas, por diversas razones, de las cuales una sola era suficiente: las reservas de carburantes estaban agotadas. La operación Clairon, la más importante de las que se iniciaran contra los transportes alemanes, se llevó a cabo el 22 de febrero de 1945. Más de 10.000 aviones aliados despegaron de sus bases de Inglaterra, de Francia, de Bélgica, de Holanda y de Italia para atacar 200 objetivos distribuidos por 600.000 kilómetros cuadrados. Las bombas cayeron sobre el material rodante, las vías férreas, los puentes y los depósitos de locomotoras. El tráfico sufrió una reducción del 90 por 100 y la producción de guerra disminuyó instantáneamente a la mitad. El ataque de la red de transportes japonés se llevó a cabo con un grado de perfección que ha hecho olvidar el incendio de Tokio y las bombas atómicas de Hiroshima y de Nagasaki. Los dirigentes japoneses no se engañaron en cuanto al papel que desempeñó la parálisis de los transportes en el derrumbamiento económico del país. «La fabricación de armamentos, declaraba ante la Dieta el primer ministro, hubiera tropezado a breve plazo con dificultades insuperables debi-

EL VIETNAM Y EL FRACASO DE LOS ARMAMENTOS PESADOS

das a la destrucción de la red de comunicaciones por los ataques aéreos». Después de esto, se explica uno mejor que Mr. Thomas Finletter, Secretario del Aire en Washington, haya podido decir a principios de la guerra de Corea: «La Strategic Air Command es el alma de nuestra defensa, el medio eficaz de que disponemos para desanimar al adversario en sus empresas bélicas. La flota de nuestras Superfortalezas y de los Stratojets que van a sustituirlas es la armazón de nuestras expediciones estratégicas.»

Desgraciadamente, la guerra de Corea había de aportar un doble mentís a las esperanzas puestas en el avión por los protagonistas del bombardeo táctico y estratégico.

El fracaso del bombardeo pesado se impuso rápidamente. Desde el principio, las Superfortalezas derramaron casi uniformemente, tanto en los grandes centros demográficos como sobre las fábricas mecánicas y químicas construidas por el Japón en Corea del Norte, toneladas de explosivos que redujeron casi a la nada la capacidad de producción industrial del país. Pero la situación se trastrocó en abril de 1951, cuando el contrataque chino-coreano rechazó al ejército de las Naciones Unidas al sur del paralelo 38. Pese a los Migs con base en Manchuria, las Superfortalezas pretendieron proseguir sus expediciones contra la Corea del Norte. Hubieron de renunciar a sus propósitos y limitarse a los objetivos tácticos próximos al frente donde no corrían el riesgo de encontrarse con los Migs. En cambio, los cazabombarderos Thunderjets y Sabre podían reanudar por su cuenta y sin bajas sensibles sus misiones estratégicas hasta la proximidad del Yalú.

Pero las misiones tácticas, las que llevaron a cabo los bombarderos pesados y los cazabombarderos, tuvieron mucho menor éxito. Los Thunderjets y los Sabre fracasaron completamente en su intento de detener a las divisiones chino-coreanas que, en diciembre de 1950, hicieron retroceder al ejército norteamericano desde el Yalú hasta el sur del paralelo 38. Hasta el final de las hostilidades, las mismas divisiones chino-coreanas pudieron recibir sus refuerzos y su material, pese a los bombardeos aéreos. Las bombas de 2.000 kilogramos de las Superfortalezas no lograron tampoco expulsar al adversario de sus fortificaciones subterráneas. En julio de 1953 fue preciso firmar un armisticio en Pan Mun Jon.

Las operaciones en curso en Vietnam confirman plenamente las enseñanzas de la guerra de Corea. Las Stratofortresses, con sus ocho reactores y sus 221.000 kilogramos, no están en mejores condiciones para afrontar a los

Migs de Hanoi o de Haifong que lo estaban las Superfortalezas cuatrimotores de 63.500 kilogramos. Las Stratofortresses se limitan, como en su día en Corea, a los bombardeos de objetivos situados en la proximidad de la zona desmilitarizada o bien en las regiones de Vietnam del Sur ocupadas por el Vietcong. Pero los cazabombarderos de la U. S. Navy o de la U. S. Air Force las sustituyen perfectamente en misiones estratégicas en Vietnam del Norte. Sin duda, sus pérdidas acaban por ser gravosas. De fuente oficial estadounidense, ascendían a unos 800 aviones en total en Vietnam del Norte hasta finales del invierno de 1967. Pero hay que poner en parangón los efectivos de las expediciones así realizadas, que suman con frecuencia 150 ó 200 aviones durante varios días seguidos en períodos de tiempo favorable.

Las mismas deficiencias del armamento pesado se observan en el ámbito defensivo. Los 800 aviones derribados en Vietnam del Norte, a razón de tres o cuatro por expedición, no han de llevarse al activo de los Migs o de los «missiles» suelo-aire SAM-2 suministrados por la U. R. S. S. Unas decenas, a lo sumo, han sido derribados así. Incluso sucede con frecuencia, de creer los comunicados norteamericanos, que sus cazabombarderos infligen a los Migs, en combate aéreo, pérdidas equivalentes a las que ellos mismos sufren. La mayor parte de los aviones derribados han de atribuirse a las ametralladoras pesadas de la defensa antiaérea o a simples fusiles-ametralladoras manejados por civiles enterrados durante la alerta en hoyos individuales y que disparan contra los aviones en vuelo rasante.

El más severo de los juicios en cuanto a los intentos de detención de las infiltraciones norvietnamitas por el bombardeo aéreo ha sido formulado, en ocasión de una entrevista concedida a Life en el pasado mayo por Robert S. McNamara al abandonar su cargo de Secretario de la Defensa: «Se evidencia que el bombardeo aéreo no puede impedir el transporte de personas y de material... Nuestras incursiones no han reducido en forma sensible la oleada que el adversario envía a Vietnam del Sur.» Su opinión coincidía, por consiguiente, pero dieciocho meses después, con las conclusiones del informe que, en diciembre de 1966 solicitó de la Rand Corporation, habitual asesora del Departamento de la Defensa: «No existe la evidencia de una deterioración progresiva o de una perturbación profunda de la actividad económica de Vietnam del Norte... Se hace cada vez más dudoso que las ventajas derivadas del mantenimiento o de la escalada de los bombardeos superen el logro que cabe esperar de su suspensión.»

EL VIETNAM Y EL FRACASO DE LOS ARMAMENTOS PESADOS

Es la impotencia de los armamentos pesados terrestres, navales y aéreos lo que el Presidente Johnson ha tenido que reconocer al consentir en las negociaciones de París. Esta decadencia progresiva, desde hace veinte años, merece un estudio detenido por parte de los responsables de una defensa nacional. El muy serio Times, de Londres, anunciaba en el pasado mes de febrero la apertura en la capital británica de la primera contra-universidad en la que ya se habían matriculado 150 estudiantes que habían abonado ocho libras para iniciar allí sus estudios. Publicaba al mismo tiempo el programa de contra-enseñanza, en el que la sociología de las guerrillas y las anti-instituciones figuraban junto a la música experimental. El Departamento de la Defensa de Washington, que subvenciona tantas investigaciones, bien debiera hacer un pequeño esfuerzo en favor de aquella anti-universidad, añadir a su programa el estudio de un anti-material militar y destacar allí, como alumnos, a algunos de sus más brillantes dirigentes.

CAMILLE ROUGERON.

