

## ¿HACIA EL FINAL DE LOS CARROS DE COMBATE?

El Instituto Internacional de Estudios Estratégicos de Londres, que goza de máxima autoridad en materia de armamentos, recogió el pasado verano en su revista *Survival* un resumen de las discusiones publicadas en las revistas militares soviéticas sobre la capacidad de los carros de combate para resistir a las múltiples armas existentes en la actualidad.

La tesis oficial, tanto al este como al oeste del telón de acero, se ha asentado durante mucho tiempo en la presencia de 150 divisiones blindadas soviéticas concentradas en la Alemania Oriental y Checoslovaquia, reforzadas en caso de necesidad con decenas de miles de carros mantenidos en reserva en la Unión Soviética. En un solo día, incluso en horas, ¿no podrían desparramarse a través de Alemania Federal hasta las fronteras con los Países Bajos, Bélgica y Francia? No cabría detener el avance con las contadas divisiones blindadas estacionadas en Alemania Federal por el ejército de ese país y de algunos países de la Europa occidental o de los Estados Unidos, que prestarían su ayuda militar.

Los combates de 1973 a orillas del Canal de Suez entre los ejércitos israelí y egipcio ponen de nuevo en cuestión las capacidades defensivas y ofensivas del carro. De los 1.700 carros atribuidos a Israel y los 2.500 atribuidos a Egipto, 850 de los primeros y 1.850 de los segundos habrían quedado destruidos en quince días de combate, de atenerse a los cálculos de Washington. Por tanto, se concibe que las decenas de artículos de revistas soviéticas analizados por *Survival*, entre los que figuran las opiniones expresadas por el mariscal Grechko, antiguo ministro de la Defensa, y el general Pavlovsky, comandante en jefe de las Fuerzas de Tierra, hayan podido suscitar el problema del papel que ha de asignarse hoy en día a las divisiones blindadas.

## LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

A raíz del derrumbamiento del ejército polaco en septiembre de 1939 y del ejército francés en mayo-junio de 1940 ante las «Panzerdivisionen» alemanas, ya nadie ponía en duda el triunfo del carro. ¿Cabía seguir oponiendo «pechos a máquinas»?

No obstante, entre el desembarco norteamericano de noviembre de 1942 en Argelia y Marruecos y el desembarco anglo-norteamericano de 1944 en Normandía, la situación respectiva del carro y la infantería cambió radicalmente. Los contraataques en Argelia de las divisiones blindadas alemanas e italianas trasladadas desde Libia y Tunicia fracasaron ante la infantería norteamericana. Las divisiones blindadas alemanas concentradas detrás del «Muro del Atlántico» no fueron más afortunadas en su intento de arrojar a la mar las fuerzas anglo-norteamericanas desembarcadas en Normandía: los infantes y los aviones de caza de los aliados no tuvieron ninguna dificultad para detener los carros alemanes.

El interés manifestado por el carro en los países comprometidos en la Segunda Guerra Mundial variaba en amplísima medida de uno a otro de esos países. No cabe la menor duda de que Hitler había apostado por la potencia de sus «Panzerdivisionen» para multiplicar su número hasta que se iniciaron las hostilidades.

En cambio, en Francia, las opiniones estaban muy divididas. Los partidarios del carro, como el general De Gaulle, entonces teniente coronel, y que por lo demás mandó una división blindada como coronel y posteriormente como general, en mayo-junio de 1940, se veían acusados de «hacer literatura en torno al carro». Pero los oponentes, numerosos y poderosos, habían conseguido limitar notablemente su desarrollo. Al retirarse por edad en 1938, el inspector general de Caballería celebraba en un artículo publicado por la muy oficial revista del Ejército de Tierra haber conseguido impedir la transformación de diversas divisiones de caballería en divisiones blindadas. Sin embargo, las cargas de la caballería polaca contra las «Panzerdivisionen», en septiembre de 1939, no confirmaron precisamente el acierto de semejante operación.

Entre las armas anticarros utilizadas de 1942 a 1945, la primera puesta en servicio fue la carga hueca. Un ingeniero suizo, H. Mohaupt, solicitó una patente para tal arma en 1935 y trató reiteradamente de convencer de su interés a la Dirección de Fabricaciones de Armamentos del Ministerio francés de Guerra. Acompañaba su patente de una

demostración con carga hueca de 60 milímetros de diámetro que explotaba al entrar en contacto con una placa de blindado de ese mismo grueso—60 milímetros—, la perforaba y esparcía en la otra cara del blindado los gases de la explosión. La Dirección de Fabricaciones de Armamentos, recién creada y cuyos directivos eran todos antiguos artilleros, estaban estudiando al tiempo un cañón anticarro de 47 milímetros que había de utilizar la artillería. Por tanto, quedaba excluido aceptar un arma que podía poner en manos de cualquier infante el medio de detener un carro. Ante esos reiterados rechazos, el señor Mohaupt intentó colocar su arma a las autoridades militares alemanas. Estas, cuyas divisiones blindadas eran el arma ofensiva esencial, no tenían interés alguno en debilitar su importancia. Se negaron igualmente.

Ante el éxito aplastante de los carros alemanes en septiembre de 1939, al señor Mohaupt se le ocurrió presentar el principio de la carga hueca a un especialista en armamento de infantería, el señor Edgar Brandt, del que éramos ingeniero-asesor personal. Fabricante desde hacía unos quince años de morteros de infantería de 81 y 60 milímetros, había conseguido venderlos a los 40 ó 45 países que entonces constituían el mundo. Empezaba asimismo a vender un mortero de infantería de idéntico principio de 120 milímetros y había emprendido el estudio de un mortero lanzacohetes de idéntico calibre cuyo desarrollo se vio interrumpido por el derrumbamiento militar francés de mayo-junio de 1940. Reanudado el estudio años después de finalizar las hostilidades, este mortero, desmontable como los anteriores en tres partes—tubo, placa de base y bípodo—, obtuvo cierto éxito. Copiado en la Unión Soviética, lo suministraron en calibres de 122 y 140 milímetros al ejército de Vietnam del Norte, para el que constituyó el armamento más eficaz contra el cuerpo expedicionario norteamericano.

Siguiendo nuestro consejo, el señor Brandt adquirió inmediatamente la nueva arma y la presentó al Estado Mayor Central, que la Dirección de Fabricaciones de Armamento se había cuidado de no poner en antecedentes de las anteriores ofertas del señor Mohaupt. Se acordó sin demora la aplicación del principio para un arma anticarro destinada a la infantería. Con todo, durante los ocho meses de la «rara guerra», en la que el ejército alemán y el ejército francés se enfrentaron a lo largo de la línea Maginot sin que ninguno de ellos llevara a cabo la menor operación, fue preciso estudiar un prototipo de esa arma y hacer pruebas antes de iniciar la fabricación en serie. Al principio adoptó la forma de granada disparada por el fusil entonces de reglamento en la infantería, cuando la derrota de mayo-junio de 1940 dejó todo

en suspenso. Sólo cabía utilizar del mejor modo posible las investigaciones que se habían hecho. El señor Brandt y nosotros mismos entregamos un ejemplar de la granada y el conjunto de informes relativos a las pruebas efectuadas a la embajada norteamericana en Vichy, al tiempo que nos refugiábamos en «zona no ocupada».

El principio de la carga hueca retuvo inmediatamente la atención de Washington, que con carga hueca equipó por vez primera el ejército norteamericano en el desembarco de noviembre de 1942. Las divisiones alemanas e italianas se encontraron con la sorpresa de que las detenían no otros blindados, sino simples infantes armados con «bazookas» en los que el principio de la carga hueca se combinaba con la propulsión por cohete. El ejército alemán replicó en 1943 con armas semejantes, que iban desde el proyectil de artillería provistos de aletas o dotados de estabilización giroscópica. El más conocido es el «Panzerschreck», tubo lanzacohetes en servicio a partir de 1944, con calibre de 88 milímetros, que perforaba un blindado de por lo menos 160 milímetros y era muy conveniente para el combate entre 100 y 150 metros.

Si bien el empleo del avión como arma anticarro precedió en aproximadamente un año —finales de 1941 ante Moscú—, la puesta en servicio del «bazooka» en Tunicia, la sugerencia se había presentado en 1936, un año antes de que se diera a conocer la carga hueca. Se acababa de publicar en la editorial Berger-Levrault nuestra primera obra en dos volúmenes: *L'Aviation de bombardement*. Traducida al alemán, ruso, polaco y sueco, tuvo cierto éxito en el extranjero, pero no se apreció en Francia. Consideraba esencialmente todas las aplicaciones posibles del «cazabombardero», fórmula que se sugería por primera vez, y criticaba violentamente los aviones de bombardeo entonces en construcción, singularmente los denominados por el Ejército del Aire «multiplazas de combate», pesados aviones de poquisima velocidad, erizados de torretas de ametralladoras defensivas. Pero las tripulaciones de semejantes bombarderos estaban enteramente satisfechas con sus aviones y los pilotos de los aviones de caza no tenían deseo alguno de lanzar bombas. La obra sugería además numerosas aplicaciones de la propulsión de las bombas por cohete, cuyo empleo jamás se había considerado hasta entonces. Las reacciones suscitadas fueron muy vehementes en la marina, por cuento afirmábamos que un simple avión de caza de 1.500 kilogramos, equipado con bombas provistas de cohetes y que atacara en vuelo picado un acorazado de 35.000 toneladas podía perfectamente perforar sus puentes blindados y echarlo a pique.

El teniente coronel De Gaulle, entonces becario del Instituto de Altos Estudios de Defensa Nacional, acababa de publicar por su parte

en la misma editorial Berger-Levrault un libro en el que una vez más abogaba en favor de la necesidad del carro. Pidió al director de Berger-Levrault que concertara un encuentro conmigo, que tuvo lugar a finales de 1936. En el transcurso de la conversación me afirmó que acababa de leer mis dos volúmenes y que le había interesado señaladamente el capítulo en el que quedaba demostrado que un avión de caza en picado, que lanzara una bomba-cohete, podía hundir un acorazado. Le contestamos con la broma entonces en uso en la marina, referida a un padre dominico: «He aquí una cuestión que me interesa y que desconozco; voy a escribir un libro sobre el tema.»

Después de estudiar la cuestión e investigar el grueso que tenía el blindado del techo de los carros en servicio, el «libro» prometido salió a la luz en forma de artículo de unos veinte folios, publicado a principios de 1937 en la oficial *Revue de l'Armée de l'Air*, en la que veníamos colaborando desde hacía unos diez años y en la que habíamos expuesto lo esencial de las ideas desarrolladas en nuestra obra sobre *L'Aviation de bombardement*. El blindado de los techos del carro de aquel tiempo, que jamás se había previsto para resistir un ataque aéreo, sino sencillamente para que rebotaran los proyectiles de artillería disparados siguiendo una trayectoria casi horizontal, se reducía a una placa de 20 a 30 milímetros de grueso. El artículo demostraba que la menor bomba-cohete arrojada en picado desde un avión perforaba con toda seguridad ese blindado. Añadía incluso que prescindiendo de los cañones de 23 milímetros de gran velocidad inicial, con el que se equipaban entonces los aviones de caza, un cañón de unos 40 milímetros, de escasa velocidad inicial a la que había de agregarse la velocidad del avión en vuelo picado, perforaba asimismo el blindado del techo de los carros.

Habida cuenta de nuestra larga colaboración en la *Revue de l'Armée de l'Air*, ésta no podía rechazar el artículo. Pero dispuso que lo precediera un editorial en el que se formulaban ciertas reservas en cuanto a la capacidad del avión para intervenir en combate de carros. Aludiendo al exterminio en 1870 de las brigadas de caballería francesa, que cargaron contra la descarga cerrada de los infantes alemanes atrincherados en Reichshoffen, el artículo concluía brevemente: «que las almas de los difuntos coraceros de Reichshoffen dejen al aviador en paz». Las sugerencias para el ataque de carros por aviones de caza en vuelo picado fueron, pues, desestimadas por el Ejército del Aire francés. Al derrumbarse los ejércitos franceses ante el ataque de las divisiones blindadas alemanas en mayo de 1940, una escuadrilla francesa de «multiplazas de combate» intentó, no obstante, atacar a baja

altitud, en vuelo horizontal, una columna de carros alemanes. Los aviones franceses fueron casi totalmente destruidos por el fuego de las ametralladoras de los carros sin que ninguno de éstos resultara alcanzado.

En el transcurso de las catorce conferencias que la Academia Aero-náutica Militar de Moscú nos pidió que pronunciáramos en 1937 sobre las novedades señaladas en nuestro libro de 1936, no dejamos de tratar extensamente de las aplicaciones del cohete y de la bomba-cohete. El cohete se empleó profusamente, por vez primera a partir de 1941, en los combates terrestres, con material multitubos que se denominaron «órganos de Stalin». La bomba-cohete disparada en picado obtuvo algunos éxitos el mismo año contra los carros situados ante Moscú. El ataque a carros con cañón de 40 milímetros efectuado por la Royal Air Force con aviones de caza en vuelo picado se inició en Libia contra las divisiones blindadas alemana e italiana. En junio de 1944, con motivo del desembarco en Normandía, los aviones de caza norteamericanos y británicos destruyeron corrientemente, en vuelo picado, a 1.500 metros de distancia, con bombas-cohete, los carrros de las divisiones blindadas alemanas que trataban de rechazar las fuerzas de desembarco.

Francia jamás había conocido derrota de sus fuerzas de tierra, mar y aire semejante a la de mayo-junio de 1940, pese a los cuantiosos gastos que había sufragado en años anteriores al inicio de las hostilidades.

En el ejército de tierra, la infantería no quería carros. El armamento de los carros franceses en 1939 frisaba el ridículo. El 14 de julio de 1939, ¿no desfilaron por los Campos Elíseos carros pertrechados con un cañón portátil de 37 milímetros, de escasa velocidad inicial, copia del que se le asignara a la infantería en el transcurso de la guerra de 1914-18? La caballería sólo se afanaba en conservar el mayor número posible de «divisiones de caballería», de las que se pregunta uno qué papel podían desempeñar en una guerra de divisiones blindadas. La artillería hacía patente su oposición al obús de calibre medio—120 a 150 milímetros—, que ya había rechazado en 1914. En septiembre de 1939, ¿no puso en línea las mismas baterías de cuatro cañones del 75, modelo 1897, que necesitaban cada una 165 hombres y 168 caballos para su servicio? Fue tal el escándalo, que se retiraron del frente a principios de 1940. En cuanto a los ingenieros, estaban del todo satisfechos de que se les encomendara la construcción de ese monstruo que era la línea Maginot, en tanto que una línea de trincheras con abrigos subterráneos hubiera detenido infinitamente mejor las divi-

siones blindadas, como se vio durante la guerra de Corea, dada la impotencia de los carros norteamericanos para salvar aquella línea defensiva establecida en las proximidades del paralelo 38 por el ejército chino-coreano.

La marina francesa, a las órdenes del almirante Darlan, se negaba rotundamente a los aviones y portaaviones. Bajo esa denominación, sólo disponía en septiembre de 1939 de un viejo acorazado acondicionado para recibir algunos aviones ligeros de escasa velocidad. Pero había encargado dos acorazados más de 35.000 toneladas que, sin terminar en 1940, pudieron, no obstante, hacerse a la mar al producirse la invasión alemana de Francia. En 1945, enviados de nuevo a los astilleros donde se habían construido, por fin se terminaron. La marina francesa fue entonces la única en el mundo, pese a la lección de Pearl-Harbour, que se dotaba de acorazados. Concluida la tarea, como no cabía incluirlos en ninguna escuadra, los acorazados fueron a Tolón para alojar marineros.

Limitado a sus multiplazas de combate y a algunos aviones de caza, el ejército del aire francés rechazó toda posibilidad de intervenir en el combate terrestre. El ejemplo de los «Stukas» alemanes —abreviatura de Sturzkampfflugzeug, nombre que se le dio en 1939 al «Junkers 87», bombardero de ataque en picado—, «Stukas» destinados a actuar en estrecha cooperación con las divisiones blindadas, no lo había convencido. Los «Stukas» desempeñaron un importante papel en la progresión de los carros alemanes en mayo-junio de 1940; ellos fueron los que destruyeron, ametrallándolos, los servidores de los cañones anticarros franceses de 47 milímetros. Retirándose bajo ese ametrallamiento aéreo, las columnas de infantería y artillería francesas declaraban en junio de 1940 no haber visto nunca en el cielo avión alguno francés. En efecto, firmemente decididos a no intervenir en absoluto en los combates, éstos encomendaban a los infantes, artilleros y carros franceses la misión de entenderse para rechazar con sus propios medios los ataques de los «Stukas».

## LA GUERRA DE COREA

El 25 de junio de 1950, sin previo aviso, cinco divisiones de Corea del Norte traspasaron el paralelo 38 que la separaba de Corea del Sur y conquistaban Seúl, su capital. El mismo día, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas exigía en vano al invasor que se replegara al norte del paralelo 38. Ante su negativa, el Consejo de Seguridad, el

27 de junio, pidió a los Estados miembros de las Naciones Unidas que prestaran asistencia militar a Corea del Sur. El mismo día, atendiendo esa petición, el presidente Truman dio orden a las unidades navales y aéreas de los Estados Unidos, entonces estacionadas en el Oeste y Océano Pacífico, de apoyar el esfuerzo militar de los surcoreanos. El 30 de junio decidió enviar a Corea las unidades norteamericanas estacionadas en Japón. Al mando del general Mac Arthur, las fuerzas norteamericanas desembarcaron en Pusan, en el extremo sur de la península, entrando inmediatamente en contacto con el ejército norcoreano, que en pocos días había recorrido los 250 kilómetros que lo separaba del sur de esa península.

El material a disposición de los dos ejércitos, del Norte y del Sur, se diferenciaba claramente. El ejército del Norte era el único provisto con carros, los «T-34», suministrados por la Unión Soviética, pero su número no rebasaba los 150, según estimación del mando norteamericano. El ejército del Sur no tenía ningún carro; sólo algunos «bazookas» de modelo antiguo y cañones anticarros.

La ofensiva del Norte estaba planeada, conforme a los principios soviéticos, como una operación que se desarrolla en estrecho enlace entre la infantería y los carros que la apoyan. Por tanto, no cabía esperar los espectaculares resultados de la «Blitzkrieg» alemana en mayo-junio de 1940 en el frente occidental. Pero el factor decisivo para frenar la ofensiva blindada del Norte fue la intervención de la aviación táctica norteamericana. Mucho antes del desembarco en Pusan de las tropas norteamericanas y sus carros, las bombas-cohete de los aviones norteamericanos con base en Japón pusieron rápidamente fuera de combate la casi totalidad de los carros nordistas, que los pilotos de aquellos aviones divisaban. Los más ingeniosos camuflajes no daban resultado, debido a la regla rápidamente adoptada de disparar contra todo lo que se moviera, y el aviador norteamericano que la aplicaba a un carro cargado de heno y arrastrado por bueyes tenía de vez en cuando la sorpresa de ver que el incendio descubría el armazón de un «T-34».

La entrada en combate de las primeras tropas procedentes de Japón y acompañadas de sus carros, había de provocar de nuevo confusión en la opinión pública norteamericana. Los «bazookas» de los infantes surcoreanos no detenían tan eficazmente los carros soviéticos como detuvieran los carros alemanes en el frente de Tunicia en 1942. Afortunadamente, la indiscutida supremacía de la aviación táctica norteamericana y sus bombas-cohete dio lugar a que se rectificaran esos

fallos sin consecuencias graves. Además, en pocos días, el puente aéreo del Pacífico suministró «superbazookas» excelentes.

No bien se inició el segundo mes de guerra, con la llegada de los primeros refuerzos de «marines» enviados desde los Estados Unidos, la respectiva posición de los adversarios en material blindado o en armas defensivas se modificó radicalmente. Los carros pesados norteamericanos superaban tanto en potencia como en número los escasos carros soviéticos que se habían salvado de los golpes asestados por los cazabombarderos; la infantería norteamericana o surcoreana disponía de armamento positivo, tan potente como abundante con relación al que equipaba al ejército del Norte. Además, una aviación táctica, cuyo predominio era indiscutido, podía apoyar con su fuego cualquier operación terrestre, ello con mucha mayor eficacia aún que los «Stukas» que acompañaban las «Panzerdivisionen» en Polonia y Francia o en los primeros meses de la campaña contra la Unión Soviética.

Al desembarcar en Inchón en septiembre, las tropas norteamericanas se unieron con las de Pusan. Pero el papel de los carros norteamericanos no se impuso entonces como muy determinante. La operación más dura, la liberación de Seúl, no fue obra de los carros que operaban en la ciudad o la cercaban para cortar la retirada de los defensores, sino realmente de los «marines», que lucharon palmo a palmo en reñido combate de calles.

Faltaba por arrojar el ejército norcoreano hacia el río Yalú, frontera entre China y Corea del Norte, ocupando la totalidad del país. Tal fue el objetivo de la ofensiva iniciada el 24 de noviembre por Mac Arthur, quien afirmaba que así podría enviar a sus casas, por Navidad, a los combatientes norteamericanos. Trescientos carros, por lo menos, acompañaban hacia el Yalú a los 120.000 hombres comprometidos en la operación. La mayor parte de Corea del Norte quedó ocupada en unos días y se alcanzó la frontera con China en varios puntos. Entonces, Mac Arthur tropezó con una contraofensiva china desencadenada con efectivos seguramente inferiores a los norteamericanos, que no recurría ni a los carros ni a la artillería y sólo se apoyaba en el fusil, la ametralladora y el «bazooka» del infante. La larga retirada norteamericana subsiguiente llevó al ejército de Mac Arthur al Sur del paralelo 38. Incluso Seúl estuvo ocupada durante algún tiempo por el ejército chino-norcoreano. Las contraofensivas norteamericanas, que se emprendieron con imponente apoyo de carros y hasta con un bombardeo de artillería pesada de los barcos cercanos a las costas, se estrellaron todas contra una línea de trincheras y profundos refugios subterráneos que no hubo medio de salvar. Mac Arthur

cesó en el mando en abril de 1951. En julio de 1951 se iniciaron en Kaisong laboriosas conversaciones de armisticio. Rotas a finales de agosto, se reanudaron en octubre en Panmunjón, pero sólo desembocaron en un acuerdo, después de interminables negociaciones, el 27 de julio de 1953.

La guerra de Corea es la primera demostración indiscutible de la ineficacia del carro frente al armamento portátil anticarros del infante, bien sea a campo raso, bien con apoyo de una línea de trincheras y refugios subterráneos.

### DE VIETNAM AL MEDIO ORIENTE

Las lecciones de la guerra de Corea se comprendieron perfectamente con motivo de las interminables operaciones de Vietnam, tanto por parte del mando norteamericano como por parte del adversario norvietnamita. Ninguno de los dos recurrió al empleo masivo de carros al estilo de Mac Arthur. Si bien los Estados Unidos recurrieron a fuerzas traídas de la Alemania Federal, dejaron en ese país las divisiones blindadas, que todavía siguen allí, y no comprometieron en Vietnam sino contados carros. Otro tanto hicieron sus adversarios vietnamitas con los pocos carros que recibieron de la Unión Soviética o de China.

Para el mando norteamericano, Vietnam ha sido ocasión de comprobar la potencia de sus más modernas armas anticarro y de sus nuevos medios de dirección, fueran aquéllas disparadas desde el suelo o lanzadas desde avión. Semejantes armas tienen ya cerca de veinticinco años. A partir de 1952, con el SS-10, Francia creaba su primera familia de misiles suelo-suelo, conectados con hilo a su dispositivo de lanzamiento, dotado de dirección manual y posteriormente automática. A estos misiles han sucedido los SS-11, SS-12..., hasta los muy recientes «Harpon», «Hot», «Milán» que el infante dispara por la espalda. Los más recientes de estos misiles tienen un alcance de 4.000 metros. Los Estados Unidos adoptaron los primeros misiles anticarro franceses y posteriormente han puesto a punto misiles semejantes. En Francia y Alemania Federal, la Aérospatiale y Messerschmidt-Boelkov-Blomh fabrican de consuno un «Milán» de 6,3 kg., con un alcance de 2.000 m., y un «Hot» de 20 kg., con un alcance de 4.000 m. Con un SS-11 de 30 kg. y alcance de 3.000 m., del que se han vendido 150.000 unidades, y un SS-12 de 75 kg. y alcance de 6.000 m., ambos

dirigidos por un hilo que se desarrolla, la Aérospatiale francesa ostenta la marca de potencia y alcance. Se suministraron en particular al ejército israelí, antes de que fueran prohibidos tales suministros debido a la Guerra de los Seis Días de 1967. A su vez, la Unión Soviética ha adoptado el principio de dirección por hilo. Idéntica solución se ha adoptado para los misiles anticarro aire-suelo.

Con la rápida retirada del Cuerpo expedicionario norteamericano —reducido de más de 500.000 hombres a menos de 50.000 no bien entró en funciones el presidente Nixon—, la guerra de Vietnam se convirtió en campo de experimento de las más modernas armas convencionales, empezando por las armas anticarro. Después de una prueba de teledirección, el desarrollo se ha centrado casi exclusivamente en la dirección por «laser». Así llamado debido a las iniciales de su nombre norteamericano (Light Amplifies Stimulated Emission of Radiation), el laser se remonta a los descubrimientos del físico Charles H. Townner en 1954. Este se proponía ampliar no radiaciones luminosas, sino radiaciones hertzianas que sólo se diferencian de las primeras por la longitud de la onda, mucho mayores para éstas. La transposición del procedimiento a las radiaciones luminosas fue obra, en 1960, de otro físico norteamericano: Theodoro H. Maiman.

Inicialmente, el dispositivo de emisión del haz luminoso era un rubí cilíndrico, plateado en sus extremidades y rodeado de una fuente luminosa susceptible de producir un intenso relámpago durante breve tiempo, unas milésimas de segundo. El haz luminoso se propagaba axialmente a lo largo del rubí, sufriendo millares de refracciones en ambas extremidades. Una de las extremidades del rubí apenas si era plateada, de suerte que parte de la luz podía atravesarla y convertirse en haz emitido por el aparato. Se lograron grandes progresos al sustituir el laser de rubí por el laser de gas, para el que se escoge generalmente el gas carbónico. La potencia luminosa ha pasado de unas decenas de vatios o unos cientos de kilovatios.

Las investigaciones relativas a aplicaciones militares del laser se prosiguen en numerosos países, empezando, evidentemente, por los Estados Unidos y la Unión Soviética. Para el doctor John S. Fosterz, director de la investigación y el *engineering* del Departamento de Defensa de Washington, «el laser de gran potencia es susceptible de aportar desarrollos revolucionarios», según declaró ante la Comisión de Presupuestos de la Cámara de Representantes. El ministro de la Defensa de Londres lo apoyó recientemente al declarar: «Puedo afirmar que los trabajos sobre el recurso al laser han progresado nota-

blemente en los tres ejércitos de Tierra, Mar y Aire, merced en parte a nuestros estrechos intercambios de información con los Estados Unidos.»

El 15 de marzo de 1971, la US Air Force anunció los primeros éxitos logrados en Indochina con bombas dirigidas por un haz de laser que emitía un infrarrojo no visible, reflejado por el carro que se quería atacar y combinado con una computadora electrónica. En dos días, la nueva arma destruyó en Laos doce carros suministrados por la Unión Soviética a Vietnam del Norte. Al tiempo se agregaba que de los 47 carros perdidos por los norvietnamitas desde el principio de la campaña contra Laos, la mayor parte habían sido puestos fuera de combate de este modo.

Para asegurar su publicidad y lugar destacado entre los que pedían créditos militares, la US Air Force facilitaba todos los detalles relativos a ese procedimiento. Requería dos aviones: uno para llevar el material necesario para emitir el haz laser con infrarrojo no visible con dirección al objetivo señalado, mientras que el otro, a unos kilómetros del primero, transportaba el misil anticarro y la computadora responsable de la dirección. Una vez apuntado el objetivo por el primer avión, con una precisión del orden del decímetro, el haz laser se reflejaba en todas las direcciones. Lo recogía en particular el segundo avión responsable del lanzamiento y dirección del misil.

La US Army ha logrado los mismos resultados. Cuerpo en tierra, a unos cuantos kilómetros de un carro, un infante dirige hacia él un haz de laser que se refleja en todas las direcciones y singularmente hacia un avión que sobrevuela el sector, lanza y dirige su bomba hacia el carro así localizado.

Habida cuenta de la escasa extensión de los frentes, la guerra israelo-árabe ha registrado la mayor densidad de carros jamás alcanzada en la historia de las guerras. La señora Golda Meir atribuía cerca de 5.000 carros a los adversarios de Israel, de los cuales por lo menos 2.500 a Egipto y 2.000 a Siria. El Instituto de Estudios Estratégicos de Londres estimaba por su parte en 1.700 los carros que Israel pudo oponer. Indudablemente, las recentísimas realizaciones norteamericanas en materia de misiles anticarros dirigidos por laser no intervinieron. Únicamente se emplearon contra los carros misiles dirigidos por hilo de la infantería israelí, suministrados por los Estados Unidos, de tipo similar a los que la Unión Soviética había entregado a Egipto y Siria y que utilizaron las tres infanterías comprometidas en la lucha. No se logró ninguna penetración de divisiones blindadas por parte de alguno de los adversarios. Después de quince

¿HACIA EL FINAL DE LOS CARROS DE COMBATE?

días de combates, según valoración de Washington, se registraba la destrucción de 850 carros israelíes y 1.850 carros árabes.

A la vista de estos resultados, en la Unión Soviética y en la Europa occidental, ¿se van a liquidar las divisiones blindadas concentradas a ambos lados del «telón de acero»? Las discusiones de las revistas militares soviéticas resumidas por el Instituto de Estudios Estratégicos de Londres muestran que no se trata en absoluto de ello en Moscú. Y, en la Europa occidental, los carros siguen desfilando con motivo de revistas militares.

CAMILLE ROUGERON

(Traducción C. M. de la Escalera.)

1870  
1871  
1872  
1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880  
1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890  
1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900