

CESED EN

EL FUTURO DEL EJERCITO DE TIERRA

TCol. Vernon PIZER

(De "El Ejército de los EE.UU.", 1967)



Marzo, 1969

BOLETIN DE INFORMACION NUM. 34 -I

El Ejército está continuamente dispuesto a levantar el campamento para volver a ponerse en marcha. ¿Qué problemas y cambios pueden predecirse con visos de probabilidad? ¿Qué clase de Ejército tendrán los Estados Unidos dentro de cinco, diez o veinte años?

En ningún almacén del Ejército existe una bola de cristal. Ninguna TOE del Ejército abastece de adivinos. Nadie puede percibir el futuro del Ejército con claridad infalible, ni es meritorio un exceso de imaginación en ningún proyecto del Ejército. Sin embargo, el Ejército debe hacer planes y prepararse para el futuro; debe intentar perforar la niebla que envuelve el camino que tiene ante sí o se arriesgará a pelear en las guerras del futuro sin el beneficio de las armas y conceptos previstos para entonces. El resultado en el mejor caso, podría ser un éxito limitado. En el peor, un fracaso completo.

¿Cómo puede el Ejército prepararse a luchar en circunstancias que todavía no se han presentado, en situaciones que tienen aún que desarrollarse, y con problemas cuyas dimensiones y naturaleza tienen todavía que ser identificadas?

Sería a la vez fútil y peligroso para cualquier ejército suponer que las guerras pasadas volverán a plantearse de nuevo en otros campos de batalla. Otra cosa completamente distinta es el estudiar el pasado y especialmente el presente, absorber sus lecciones, analizar sus éxitos y sus fracasos, filtrar los hechos que puedan tener aplicación en un campo de batalla futuro. Durante décadas, la Guerra Civil Americana, sus batallas decisivas y campañas, se estudiaron y plantearon sobre los cajones de arena de tan renombradas academias militares, como las de Saint Cyr, Sandhurst y Berlín (aun antes, las operaciones de la guerra civil, formaban parte del programa de West Point). De esos estudios se sacaron consecuencias útiles para las guerras futuras. La Blitzkrieg y la "guerra total", parecían novedades en pleno siglo veinte, pero los estudiantes de la guerra civil, conocían sus conceptos, como el credo de Mahan (sorpresa, temeridad, velocidad y flexibilidad) y como la estrategia de Sherman de aplastar, no sólo al ejército enemigo, sino también sus recursos y su potencial para el sostenimiento del ejército. El pasado se anticipó al futuro; la Guerra Civil se anticipó a las guerras del siglo siguiente.

Análogamente, el ejército de los Estados Unidos del mañana estará influenciado por los éxitos y los fracasos de ayer y de hoy.

A este respecto, la guerra en Vietnam ha servido como terreno de pruebas para la guerra limitada y los tácticas de contrainfiltración y para perfeccionar la estructura de organización, armamento, equipo y doctrina del ejército de los Estados Unidos, de

la misma forma que la guerra civil española, sirvió como banco de pruebas para el ejército alemán. A nuestro ejército le repugna reconocer este hecho porque no desea asemejarse al ejército alemán de los años 30 y porque la intervención americana en Vietnam se resiste a utilizar a ese asolado país en pruebas reales, salvo en último extremo. Sin embargo, ningún ejercicio de adiestramiento que el ejército pudiese imaginar, proporcionaría un caudal tan amplio de conocimiento y experiencia, tanto en magnitud como en autenticidad. Con el espectacular y rotundo éxito del helicóptero y de la división de estructura aeromóvil, con la demostración del alcance de las tácticas de guerrillas decididas y bien apoyadas con la exposición de las dificultades de oponerse a una "guerra de liberación nacional", mientras se mantiene flexibilidad para afrontar amenazas, convencionales o no, en otros campos, Vietnam proporciona líneas de orientación para imaginar el ejército del futuro. Además, la revelación de China Roja como potencia nuclear y la probabilidad de que Pekín tenga un sistema de lanzamiento, dentro de los años 70, desprecia el valor disuasorio de la amenaza nuclear de un modo que el ejército no puede ignorar.

En la actual situación político-social, Vietnam resalta la forma en que el bloque comunista persiste en el mantenimiento de la infiltración y la guerra de guerrillas como tácticas principales dentro de su objetivo estratégico de largo alcance, de dominio del mundo. Los esfuerzos para estimular los levantamientos en Laos, Tailandia y otros lugares, confirman esta intención. No hay razón para esperar que abandonen esta política; por el contrario, es muy posible que el bloque comunista se adhiera e incluso extienda su ayuda a las "guerras de liberación nacional". Tampoco han permanecido estáticas las fuerzas convencionales del bloque comunista en Europa. El armamento, los vehículos mecánicos y el apoyo aéreo inmediato destinados al ejército rojo, continúan perfeccionándose. El Pacto de Varsovia continúa en vigor, y aunque algunas de las naciones miembros del mismo parecen cada vez más incómodas dentro de los límites de la alianza, no hay fundamento como para esperar que se separen de ella. Todos estos factores determinan la dirección del ejército americano.

Uno de los determinantes más poderosos de su futuro curso lo han creado la Ciencia y la Tecnología. Profundamente adherido a un programa general de investigación y desarrollo, el Ejército utiliza toda la gama de la actividad científica, para obtener predicciones sobre los avances tecnológicos que le pueden ser de aplicación.

Su último plan de investigación incluye los intereses del ejército en física general y nuclear, química, electrónica, transformación de energía, mecánica, matemáticas, ciencias del espacio, astronomía y astrofísica, biología, medicina, ética y ciencias sociales. El objetivo del Ejército en todos esos campos de la ciencia es traducir los descubrimientos de laboratorio en equipo útil, inventos y técnicas que ayuden a que los elementos de tierra lleven a cabo su misión con mayor facilidad, rapidez, economía y seguridad. Basándose en los niveles actuales de la ciencia y en el ritmo en el que los nuevos conocimientos se utilizan en aplicaciones prácticas, el Ejército es capaz de planear el programa para la explotación tecnológica de sus posibilidades y recursos.

Pero para el Ejército no le basta mantenerse a la vanguardia del progreso científico en el mundo libre. También debe estar al corriente del progreso científico del bloque comunista, con el fin de prevenir la posibilidad de una "sorpresa tecnológica". Para evitar que el campo de batalla llegue a ser víctima de los avances técnicos del enemigo, debe conocer lo que éste esconde dentro de su manga científica. Por ello, la División de Información Técnica del mando militar del ejército se dedica a descubrir los secretos de las últimas armas y artefactos del enemigo en activo o en proyecto. Este rastreo científico es una amalgama de análisis erudito, perfeccionamiento técnico y observación detrás de las líneas, dentro de la mejor tradición de capa y espada.

Encajando las piezas del rompecabezas para formar un mosaico de la fuerza militar del enemigo y de su potencial técnico, el Ejército podrá crear defensas y desarrollar contramedidas superiores con anticipación. Del total esfuerzo científico, tanto en el mundo libre como detrás de las "cortinas de bambú" y de "acero", emergen las características del material de las fuerzas terrestres del futuro.

Un aspecto ineludible del esfuerzo supremo de investigación y desarrollo es la influencia del material militar que posee el Ejército, en las futuras etapas de desarrollo. Armas, vehículos de combate, equipos de transmisiones, y todo el resto del material militar, salvo unas cuantas máquinas relativamente sencillas, son productos a desarrollar a largo plazo. El mando de Material Militar demuestra excesivo optimismo cuando calcula en 4 ó 5 años, el tiempo requerido para el desarrollo, producción y consecución del nuevo material militar: estos cálculos no tienen en cuenta el tiempo necesario para los estudios preliminares y en los diseños. Un cálculo más realista podría fijar en ocho, nueve e incluso diez años el tiempo preciso para disponer de este material. Esto significa que, sobre la base del material actualmente en período de desarrollo -incluso teniendo en cuenta los períodos de pruebas impuestos por las necesidades de seguridad-, uno puede juzgar, con bastante exactitud, las características del material que incrementará el inventario del Ejército a mediados de 1970. Más aún, dada la vida prevista para el más importante, se puede calibrar la naturaleza de muchas de las armas y equipos del Ejército en los años 80 y, en algunos casos, hasta en la última década del siglo.

Otro factor que caracteriza el desarrollo del Ejército es la ineludible presión de la economía. La cantidad de dinero disponible para el ejército determina el alcance y la rapidez en la introducción de cambios. Durante la era de Eisenhower, en que el ejército disponía de presupuestos austeros, las fuerzas terrestres se limitaron a ir tirando, porque las asignaciones de dinero no permitía otra cosa. Es significativo que, aunque se les negó los fondos necesarios para modernizar y mejorar sus capacidades, no cesó por ello de planear mejoras que se aplicarían cuando mejorasen los tiempos. Fue en esta época cuando el ejército, con toda calma, se dedicó a planear los helicópteros tipo IROQUOIS y CHINOOK y la maetralladora M-60, todos los cuales demostraron su valor, cuando al fin hubo fondos disponibles para trasladarlos desde los tableros de de lineación a la realidad.

Desde 1962, los administradores del presupuesto han tratado al Ejército de Tierra con más consideración. Esta actitud prevalecerá en un futuro previsible, puesto que la amenaza más activa y más inmediata con que se enfrenta la nación está en el ambiente terrestre, y esta situación persistirá con toda seguridad durante algún tiempo. Pero esta consideración es relativa; ello no quiere decir que el Ejército no tenga que enfrentarse con restricciones financieras. Lo que significa es que, en un futuro previsible, podrá contar con fondos para introducir mejoras, si son realmente necesarias y su valía se demuestra sin lugar a duda.

Finalmente, el Ejército del futuro se modelará por la estrategia militar global. Actualmente, la estrategia de múltiples opciones y respuesta restringida favorece al Ejército, porque las fuerzas terrestres tienen la posibilidad, en grado superior a los demás servicios, de atemperar su respuesta, desde un golpe en la espalda con la porra de un policía militar, hasta el trueno de un misil táctico atómico. No hay forma de que un bombardero estratégico o un submarino Polaris, pueda reducirse a dar golpes de porra. Incluso, si fuera necesario, llegar al último recurso del intercambio masivo nuclear, el Ejército tendría un papel que interpretar, o mejor dicho dos. Su primera misión sería mejorar el sistema de defensa aéreo del Ejército para eludir el ataque nuclear del enemigo. Su segunda misión sería utilizar su capacidad acomodaticia para rescatar a la nación del caos y de la terrible destrucción que puede ocasionar la guerra nuclear total, y defender a los supervivientes. Aunque se puede anticipar cierta evolución en la estrategia nacional militar, no hay cambios drásticos a la vista. Por ello, continuará habiendo muchos papeles importantes reservados para el Ejército, y éste se está preparando para desempeñarlos con eficacia. Un cambio tecnológico inesperado, una realización política internacional, un error de cálculo o un raptó momentáneo de locura por parte del enemigo (o de los Estados Unidos y sus aliados) puede transformar el panorama completamente. Pero, sobre la base de lo que razonablemente puede anticiparse, tomando en consideración todos los factores conocidos y esperados, puede preverse la clase de ejército que los Estados Unidos tendrán en el futuro.

Dentro de su organización táctica, no presentará cambios radicales. La estructura de la División ROAD (1), proporciona a sus Comandantes la flexibilidad que han venido buscando desde hace tiempo, y hasta ahora no hay razón para suponer que será alterada ni abandonada. Por lo menos, se creará otra División ROAD aeromóvil para unirse a la 1ª de Caballería (pionera entre ellas). La nueva División, se formará, bien por conversión de una División ya existente en aeromóvil, o por aumento de las actuales 17 Divisiones a 18 (probablemente será esta última solución la que se adopte). En anticipación al establecimiento de nuevas Divisiones aeromóviles, ya se han tomado las medidas necesarias para disponer con tiempo del equipo necesario para equiparlas.

(1) ROAD - Reorganization Objective Army Divisions. Constituidas por 3 Brigadas con un número variable de Batallones de maniobra según lo requiera la situación. Supone una evolución con respecto a las divisiones triangulares (3 Reg.) de la 2ª G.M. y las Pentómicas (5 Agrupaciones de combate).

Además de la nueva División (o Divisiones) es muy probable que haya un aumento en el número de Brigadas independientes. Un movimiento en esta dirección se inició en 1966, al crear tres nuevas Brigadas independientes. La estructura de la Brigada proporciona una unidad extremadamente útil, para despliegue rápido y enfrentamiento con focos reducidos, para reforzar una División ocupada en una acción importante, o para servir de marco flexible que puede dilatarse hasta el volumen de una División. Los resultados excelentes obtenidos con la Brigada Aeromóvil 173d en el Lejano Oriente, especialmente en la lucha en Vietnam, demostraron el valor de estas unidades como fuerza "cabeza de lanza" o "punta ofensiva", dura y autosuficiente. Más pequeña, ligera, y con necesidades logísticas mucho más reducidas que las de una División, la Brigada está prevista para incluir hasta cuatro batallones.

Más que nunca, el Ejército se convertirá en una fuerza capaz de enfrentarse con cualquier eventualidad; es decir, prevista para guerras nucleares, convencionales y limitadas. Estará organizado y equipado para que sus armas correspondan a sus tácticas sobre los objetivos más dispares; desde la completa aniquilación del enemigo, hasta su estabilización y simple contención. Para operaciones en el teatro europeo, que continuará siendo objetivo lucrativo para el enemigo, y por ello el mayor peligro potencial para la seguridad de occidente, el Ejército mantendrá una composición divisionaria que dará más importancia a los carros y armas pesadas, que en las divisiones destacadas en el teatro del Lejano Oriente.

La piedra de toque de la fuerza armada del Ejército la constituirá un nuevo carro pesado (MBT) (1), que estará dispuesto para su empleo a principios de la próxima década; y se mantendrá indudablemente en el inventario activo a través de los años 80. El MBT representa una innovación en los procedimientos de desarrollo de los sistemas de armas del Ejército, pues desde su concepción ha sido una producción conjunta germano-americana. Mucho de los detalles del MBT aún se consideran secretos, pero se sabe que los prototipos que se suponen podrán ser probados en 1967-68, están proyectados teóricamente para sobrevivir en un campo de batalla nuclear. El carro irá fuertemente armado y será muy maniobrero. Su fuerza motriz le proporcionará gran velocidad y amplia autonomía. Su capacidad de fuego se basa en una combinación de cañón y lanzador, de 152 mm, capaz de lanzar misiles Shillelagh tierra-tierra o disparar municiones convencionales. Su sistema de control de fuego llevará incorporados elementos electrónicos muy perfeccionados, que permitirá mayor precisión y velocidad de tiro. El MBT estará calibrado en centímetros y en pulgadas, y -para la mayor parte de los accesorios- se utilizarán sistemas de ensamblaje normalizados internacionalmente; estos métodos simplificarán el apoyo logístico y permitirán la sustitución de la mayor parte de los accesorios en pleno combate.

Aunque el MBT representa un esfuerzo de gran importancia y proporcionará a las fuerzas terrestres una capacidad acorazada ampliamente mejorada, no por ello se es

(1) MBT - Main Battle Tank.

pera que el Ejército incremente en el menor grado su compromiso hacia las fuerzas acorazadas. Dos factores entrelazados moderan el aumento cuantitativo de las fuerzas acorazadas. El primero es el enorme poderío de las unidades acorazadas soviéticas. Con unos 55.000 carros y vehículos acorazados, el Ejército rojo es, con mucha diferencia, el ejército más masivamente acorazado del mundo; todo indica hasta ahora que los rusos continuarán concediendo a los carros un papel primordial en la estrategia militar. Ante el enorme número de elementos acorazados del Ejército Rojo, los Estados Unidos quieren evitar el verse absorbidos en una carrera de construcción de carros con los rusos. El costo sería enorme, distrayendo, por necesidad, esfuerzos en otros sectores y al final no se lograría nada definitivo. El segundo factor, que hace poco aconsejable una expansión cuantitativa de los carros, es que el Ejército tiene un medio para derrotar a los carros enemigos, mejor que el recurso a una confrontación acorazada titánica. El Ejército ha desarrollado unas armas anticarros extremadamente efectivas, incluyendo misiles "heat-seeking" (1), que pueden destruir carros desde plataformas volantes. La eficacia de estas armas es evidente; moviéndose a una velocidad doce veces superior a la de los carros y sin que les afecte la configuración del terreno, los helicópteros o aviones VTOL pueden barrer el campo de batalla, lanzando misiles que serán atraídos por el calor de los motores. Alternativamente, el Ejército puede entretarse a las fuerzas acorazadas enemigas con sus propios carros y con las armas anticarro. Esto significa que el empleo masivo de carros por las fuerzas acorazadas soviéticas puede convertirse en un riesgo. Y también que cualquier ejército que confíe en sus vastas fuerzas acorazadas puede encontrarse en los mismos apuros.

Los helicópteros armados o cazadores, más formalmente llamados "sistemas de apoyo por el fuego aéreo avanzado" (AAFSS) serán introducidos en el Inventario del Ejército a principios de la próxima década. A diferencia de los actuales helicópteros empleados en Vietnam, todos los cuales fueron rápidamente dotados de armas convencionales terrestres, estos vehículos están previstos desde el principio como plataformas voladoras armadas, equipadas con un armamento especialmente creado para uso aéreo. Una configuración bajo desarrollo acelerado parece que será adoptada para los primeros aparatos AAFSS del Ejército. Tendrá un sistema de rotor rígido con un alto grado de maniobrabilidad y estabilidad en vuelo estacionario; llevará también una hélice de empuje, alas cortas y recias y un rotor antipar; esta combinación permitirá velocidades en vuelos rasantes dobles de las alcanzadas por los helicópteros armados en Vietnam. Los controles de dirección de fuego del aparato calcularán rápidamente las distancias, buscarán automáticamente los objetivos y permitirán operaciones nocturnas. El armamento consistirá en una mezcla de misiles anticarro, cohetes, lanzagranadas y ametralladoras múltiples. El retroceso de las armas quedará reducido a cero.

Es probable que la Aviación del Ejército emplee por lo menos dos sistemas diferentes y complementarios de apoyo por el fuego aéreo avanzado. A diferencia de los actuales helicópteros que tienen que operar sobre el enemigo en busca del objetivo, los

(1) Misiles atraídos por motores u otras instalaciones que irradian calor.

AAFSS serán capaces de combatir a distancia. Debido a sus características radicalmente mejoradas de operación y armamento, los AAFSS asumirán una serie de variadas misiones; como cazas de escolta de los aviones de transporte de tropa en operaciones aeromóviles, para aplicar fuego represivo sobre las zonas de aterrizaje, para establecer un área de fuego sobre las concentraciones enemigas, y en ataque directo sobre los vehículos acorazados y fortificaciones. La puntería se perfeccionará mediante un sistema de mira estabilizada que desde el momento del lanzamiento hasta que alcance el objetivo, proporcionará a los misiles -automática e instantáneamente- los datos de cambio de dirección.

El AAFSS es sólo uno de los varios medios aéreos que el Ejército va a introducir. Otro, un vehículo de transición (pendiente del desarrollo final de la concepción AAFSS), es el helicóptero armado HUEY Cobra, con una velocidad de casi 200 millas por hora. Virtualmente, toda la nueva generación de aviones para el Ejército serán reactores; esta tendencia ya se ha evidenciado. Dentro de la próxima década los VTOL estarán ya incluidos en el inventario de aviones del Ejército. Además de los aparatos de despegue y aterrizaje vertical, los nuevos aparatos incluirán a los V/STOL (1). Tanto los VTOL como los V/STOL responden a la satisfacción de una insistencia del Ejército: fácil mantenimiento sobre el campo de batalla, con escasa o ninguna exigencia de pistas. Un V/STOL que parece tiene asegurado su sitio en la flota aérea del Ejército es el modelo de ala basculante XC-142. Otros aparatos en proyecto para el futuro, incluyen a una "familia" de transportes de tropas tácticos, con velocidades entre 300 y 500 millas por hora. Estos consistirán en transportes de patrullas para los asaltos iniciales, apoyados por transportes de secciones y compañías para continuar el desembarco, una vez que las patrullas hayan ensanchado suficientemente las cabezas de puente. Para las operaciones logísticas y de apoyo, la Aviación del Ejército mantendrá helicópteros de gran capacidad, de varios tipos, incluyendo cápsulas separables, eslingas de suspensión y fuselajes de apertura bivalvica. Durante algunos años, la enorme grúa voladora CH-54 continuará actuando como "mula" aérea, hasta que el Ejército desarrolle otro aparato más efectivo con una capacidad de elevación y transporte de 20 toneladas.

Uno de los problemas de aviación más difíciles, a cuya resolución está dedicando la máxima atención el Ejército, es el reducir la rápida corriente descendente originada por los helicópteros y VTOL al despegar o aterrizar y que, en el caso de los reactores, puede alcanzar velocidades de cientos de millas por hora, levanta grandes nubes de polvo y escombros, que no sólo obscurecen la visión sino que lanzan materias extrañas dentro de las toberas. Se está buscando un sistema simplificado de supresión de estos torbellinos y parece probable que su busca tendrá éxito, dentro de los años setenta.

Mientras tanto, el Ejército no descansa en sus esfuerzos para conseguir mayor movilidad sobre el suelo. Las maniobras sobre carreteras y autopistas han alcanzado ni-

(1) V (S) TOL - Vertical (or short) Take off and Landing Aircraft. Aviones de aterrizaje y despegue vertical (o muy corto).

veles tan satisfactorios, que ya no constituyen ningún problema; ahora el Ejército se centrará en maniobras sobre terrenos difíciles y condiciones climatológicas diferentes. Como consecuencia de ello, podrá emplear en el futuro vehículos capaces de enfrentarse con facilidad con terrenos blandos, duros y fuertemente inclinados; su empleo anfibio será mayor y también será más fácil su transporte aéreo; más duros, ligeros, rápidos y maniobreros podrán mantenerse más holgadamente en condiciones perfectas de combate.

Durante los años setenta, entrarán en funcionamiento diversas clases de vehículos que se normalizarán en la década siguiente. Proporcionarán un grado de flexibilidad y maniobra que los actuales vehículos no pueden alcanzar y como consecuencia de varias innovaciones y mejoras. Los motores no solamente serán más poderosos y duros, sino que funcionarán independientemente con diferentes clases de combustibles, para eliminar la dependencia con respecto a una sola clase. En una gran parte, los motores serán intercambiables entre varios tipos de vehículos, lo que permitirá reducir la diversidad de aquéllos. El blindaje de los vehículos será en lo posible de una sola pieza para disminuir su peso. Muchas de las carrocerías de los camiones serán articuladas, para permitir que medio camión pueda rodar, hocar y derrapar en una dirección mientras que la otra mitad pueda girar independientemente, permaneciendo sin embargo todas las ruedas en contacto con el suelo. Los vehículos de ruedas irán equipados con neumáticos gigantes de baja presión, para proporcionar facilidad de maniobra en terrenos altos y buena tracción en terrenos pantanosos. Es posible que antes de diez años haga su aparición el volante multi par; en este sistema, cada rueda individual, dispondrá de una fuente de energía propia, integral y ligera que servirá como sistema de empuje principal o como un auxiliar cuando se desee tracción adicional. Otros vehículos en plan de desarrollo, son las máquinas sobre "colchones de aire", las embarcaciones de poco calado para actuar sobre terrenos pantanosos, impulsadas por motores de aviación, y el "Marsh Screw" un vehículo anfibio impulsado por hélices en espiral que permiten conducirlo sobre la arena, el agua, la nieve, el barro, terrenos cenagosos y pantanos.

Probablemente el primero de los vehículos de la nueva generación que entrará en servicio será un camión de 5 toneladas para reemplazar a los existentes tanto de 5 como de $2\frac{1}{2}$ toneladas. Será impulsado por un motor de 210 caballos, con transmisión automática, y volante y frenos mecánicos. Su función primaria será de transporte de tropas o carga y de remolcador del obús de 155 mm. Adaptado con un cuerpo especial, podrá servir como tanque, grúa o volquete. Será anfibio y fácil de lanzar con paracaídas, y pesará en conjunto dos toneladas menos que el actual camión de 5 toneladas de carga. Si este camión fuera descartado, como el primero de los nuevos vehículos operativos, le seguiría seguramente el XM-561, un camión articulado de 6 ruedas. Muy adaptable, tendría aplicación como plataforma de tiro, ambulancia, puesto de mando, centro de comunicaciones y transporte de armas. Absolutamente insumergible, conseguirá una velocidad sobre el agua de unas 2 millas por hora, usando como impulsión sólo la rotación de sus ruedas.

Un nuevo concepto del transporte, el vehículo de combate de infantería mecanizada se espera esté terminado para 1975. Para el transporte de patrulla dispondrá de una rampa posterior que permita el embarque y desembarque rápido de los soldados. Irá completamente acorazado. En una cúpula va montada un arma automática de 20 mm y una

ametralladora ligera coaxial de 7,62 mm. Seguramente utilizará el mismo motor de 425 caballos que ha tenido tanto éxito en los grupos artilleros de propulsión propia M-107/M-110. Alcanzará una velocidad máxima de 40 millas por hora y una autonomía de 400 millas.

Es posible que en el inventario del Ejército -durante los años ochenta- aparezca una familia radicalmente diferente de vehículos de apoyo para el combate. En su concepción inicial, que se está desarrollando en los laboratorios R & D (1) del Ejército figura una máquina perforadora, sobre oruga acorazada, de gran velocidad y gran capacidad; una rompebarreras de costas, gigantesca, que puede abrir caminos a los desembarques anfibios, a través de rocas de hasta 40 pies de altura; y una removedora de derris, sobre oruga multiarmada, capaz de abrir un camino de 12 pies de ancho en zonas destruidas.

Las armas que el Ejército empleará en el futuro serán más duras, de empleo más variable, de más fácil mantenimiento y más seguras. Los elementos de control de fuego estarán más perfeccionados, pero al mismo tiempo más fáciles de operar y tendrán una mayor capacidad en cualquier clima. Sistemas sensoriales incorporados con aparatos infrarrojos y acústicos, radar e incluso al rayo laser, permitirán reconocimientos e identificaciones nocturnas de objetivos más efectivos. Entre muchas novedades en desarrollo para los años 70, están los morteros mejorados, cañones con altas velocidades y de ritmo de tiro más rápido, una combinación ametralladora/lanzacohetes y un nuevo rifle (El SPIW) (2) que proporcionará al soldado un arma individual y única, que puede utilizar como lanzagranadas o -para impactos directos- como fusil. El SPIW puede estar ya en manos de los soldados en el año 1970 ó 1971.

Un arma táctica muy significativa que se espera entre en servicio en 1968 es el sistema anticarro teledirigido TOW (3) que será capaz de destruir cualquiera de los carros actualmente conocidos o previstos para operar hasta 1980. Altamente móvil, el TOW dispara un misil con una cabeza de combate convencional. Proporcionará a la infantería su primer sistema anticarro automático, en donde el artillero sólo tiene que tener fija su vista en el objetivo y el misil irá dirigido automáticamente hacia él. Hay más armas anticarro previstas para el futuro. Una de ellas actualmente en proyecto es un misil dotado de cerebro electrónico que puede encontrar el objetivo y alojarse en él. El Ejército está estudiando el modo de programar en ese sistema de dirección de misiles, un cuadro electrónico sobre las posibilidades de aparición de un carro en relación con el terreno que le rodea. Una vez que estos complicados problemas queden resueltos, la tri-

(1) Research and Development = Investigación y Desarrollo.

(2) Special Purpose Individual Weapon = Arma individual para fin específico.

(3) Tube-launched, Optically automatically tracked, Wire-guided = Sistema de lanzamiento por tubo de misiles, con seguimiento óptico automático, teleguiado por cable (es decir, a través de un conductor que lo une al sistema de mando).

pulación de lanzamiento sólo tendrá que programar en el sistema de dirección un mapa de la situación que se presente cubierta y lanzar el misil, el cual se encargará de buscar el carro enemigo y destruirlo. Este sistema asombroso de armas anticarro posiblemente entrará en servicio en la última década del siglo.

Uno de los objetivos principales del Ejército es conseguir siempre que se pueda misiles de combate de empleo múltiple. En esencia, la meta está en lograr un sistema único de misiles que hagan el trabajo que hoy tienen que realizar entre varios, por ejemplo desarrollar un sistema que pueda enfrentarse igualmente con un objetivo móvil, es táctico o reforzado. El Ejército también procura dotar de una doble capacidad a sus misiles tácticos de largo alcance. Estos misiles tienen un alcance muy superior al de la artillería convencional, pero actualmente sólo están equipados con cabezas nucleares lo que significa que sólo pueden ser empleados en un ataque nuclear. La meta que se busca, es darle una capacidad adicional para una respuesta convencional con alcances superiores a los normales en la artillería.

En los primeros años de la próxima década, el Lance, un misil táctico, tierra a tierra, altamente móvil y con un alcance entre 20 y 25 millas, se utilizará como sustituto del viejo Honest John y del Lacrosse; incluso podrá desplazar al Little John, aunque no es completamente seguro. El Lance será el primer misil del Ejército que utilizará como propulsor un combustible líquido preenvasado y fácil de almacenar. Para la defensa aerotáctica en el campo de batalla el Ejército utilizará el SAM-D, un misil duro y móvil que constituirá el principal sistema de defensa a estos efectos durante los años 70 y hasta en los 80. Los misiles del futuro, ahora en período inicial de desarrollo, alcanzarán elevadas velocidades mediante carburantes de muy alta combustión; las mejoras aerodinámicas y estructurales harán posible que los misiles se desplacen a tremenda velocidad.

El Ejército se encuentra en una situación paradójica en lo que concierne a la estrategia de la defensa aérea, dentro de la extensión continental de los Estados Unidos. Depende para ello de los misiles Nike-Hercules y Hawk, los cuales son efectivos contra aviones, pero ninguno de los cuales tiene capacidad antimisil. La paradoja nace del hecho de que el Ejército ha logrado excelentes progresos en el desarrollo de dos misiles anti-ICBM de primera calidad en su programa Nike-X, pero es dudoso que llegue a conseguirse su producción y despliegue. Todo depende de las decisiones y asignación de fondos acordados por el Secretario de Defensa, el Congreso y el Presidente. Mientras tanto, el Ejército tiene que limitarse al perfeccionamiento de los misiles y a los estudios asociados, como detección, identificación, discriminación y rastreo de objetivos y otros sistemas al ritmo y en la extensión que se determine.

Los dos misiles Nike-X son el Sprint y el Spartan, una versión reformada del Zeus. El Sprint, arma de 27 pies y cabeza afilada, propulsado por combustible sólido, acelera con tanta rapidez que los computadores que planean su curso para interceptar a un misil de arribada, tienen que funcionar en una mil millonésima de segundo. El desarrollo del Sprint está bastante avanzado; la prueba inicial de fuego de un prototipo, en

1965, tuvo mucho éxito. El segundo misil Nike-X, el Spartan, es un interceptor de tres fases, propulsado por combustible sólido; no acelera tan rápidamente como el Sprint, pero tiene mayor alcance. Está provisto para la intercepción lejana y destrucción de los ICBM o satélites orbitales hostiles. Tanto el Spartan como el Sprint están planeados como misiles complementarios entre sí; el Sprint, para lanzarse a una velocidad increíble y destruir cualquier objetivo enemigo que haya eludido con éxito el disparo a largo alcance del Spartan. Si se diera el permiso correspondiente y se concedieran los fondos necesarios para la producción, este sistema de Nike-X estaría disponible en los años setenta.

El Ejército que se planea, apoyado por un despliegue de ingenios electrónicos muy perfeccionados, será más ligero, rápido, reducido y versátil. Para 1969 las unidades de tropa dispondrán de cuadros distribuidores de transmisiones muy eficaces. A través de los años 1970 y 1980 la actual generación de minielementos para las comunicaciones se habrá microminiaturizado aún más a tamaños increíblemente pequeños. Una indicación sobre el futuro, es el logro alcanzado por el Ejército en 1966, de un generador de señales por ondas electromagnéticas, del tamaño de un grano de arroz. A pesar de su diminuto tamaño, tiene una fuerza emisora sin precedentes, en relación con los impulsos eléctricos. Además, el generador de señales es muy duradero y compatible con los circuitos microminiatura que se están desarrollando para un determinado número de aplicaciones electrónicas.

El proceso de obtención automática de datos será una técnica común y su utilización, general en el campo del futuro Ejército. Para principios de la próxima década el empleo de los computadores, hasta el grado de la División, será tema rutinario, en sus aplicaciones de información militar, apoyo de fuego, logística y administración. En los batallones se utilizarán equipos ADP (1) pequeños, sencillos y baratos, para el control del fuego y de las existencias. Las máquinas ADP no sustituirán el juicio humano; su mayor contribución consiste en el extraer datos vitales de la montaña de información que acumula su memoria electrónica.

El rápido avance en electrónica dejará una marca indeleble en la capacidad del Ejército en el campo de batalla, por lo que se refiere a vigilancia y señalamiento de objetivos. Muy avanzado en su desarrollo está el MOM-58A, un sistema de vigilancia aéreo fundamentado en un avión sin piloto, y un equipo electrónico asociado. El MOM-58A permitirá vuelos de reconocimiento a altas velocidades, noche y día; podría empezar a utilizarse en el año 1969 ó 1970. Un sistema más complicado en estudio utiliza un vehículo aéreo de gran rendimiento, con sensores muy perfeccionados, enlaces para la asimilación automática de datos y elementos electrónicos. Podría ser utilizado a mediados de la próxima década.

El Ejército de los Estados Unidos que se presentará sobre el campo de batalla en el próximo cuarto de siglo, ofrecerá un aspecto muy cambiado en todo su material. Los

(1) Automatic Data Processing - Explotación automática de datos.

nuevos equipos, ingenios armas y vehículos descritos hasta ahora, son sólo la parte visible de un iceberg. Un muestrario elegido a voleo entre otros muchos elementos en perspectiva incluye paracaídas para lanzamiento de cargas, con control remoto; detectores supersensibles de minas, incluyendo un modelo aerotransportado que limpiará a ras de tierra el camino para las tropas en su avance; y un explosivo para demolición que tiene el aspecto de una venda adhesiva gigante dura, flexible e insensible a golpes o climas extremados; puede cortarse en trozos y se pega a cualquier cosa cuando se deja al descubierto su superficie adherente. Los cambios de material y su gran variedad, agravarán la carga logística del Ejército. Para hacer peor el asunto, el aumento tan enorme del poder de fuego y de movimiento del Ejército exigirá un enorme aumento de abastecimiento. Esta tendencia ya se ha dejado sentir. Hoy día, en Vietnam, una División normal de carretera, necesita dos o tres veces más tonelaje de abastecimiento de lo que necesitaba una División equivalente en una guerra tan reciente como la de Corea. Para mantener la movilidad operativa, la Primera División de Caballería (aeromóvil) necesita como suministro medio diario, 350 toneladas de gasolina de aviación. Estas necesidades cuantitativas irán en aumento.

Para impedir que la logística estrangule a las fuerzas de tierra, el Ejército está dándose mucha prisa en una serie de proyectos logísticos, adicionales a los computadores: sistemas de entrega mejores y más rápidos, mayor durabilidad y más fácil mantenimiento de toda la gama del material, motores de vehículos para diversas clases de combustible y armas de múltiples aplicaciones. Uno de los proyectos R & D más sorprendentes es el desarrollo de una célula energética o pila electroquímica para convertir el hidrógeno y el aire en energía eléctrica. Estos silenciosos ingenios de generación eléctrica tendrán, cuando estén perfeccionados, una relación peso-energía más favorable que los motores convencionales y habrán reducido las necesidades de combustible. Las células energéticas con capacidad de generación hasta de 15.000 watios, estarán dispuestas para su prueba entre 1968 y 1970.

Es muy posible que para 1975 algunos de los aparatos de comunicaciones y reconocimiento sean impulsados por células energéticas. Poco tiempo después, se introducirán las células portátiles, que generarán potencia eléctrica para los misiles complejos. Quizás para 1980 el Ejército dispondrá de los primeros camiones ligeros impulsados por estas células. Estos vehículos tendrán una doble aplicación. Como los camiones en general, servirán para el transporte de tropas y de carga. Sin embargo, cuando estén estacionados, con sus motores en descanso, servirán para generar electricidad para uso externo.

Posiblemente, la concepción más sorprendente de toda la R & D del Ejército, es un ingenio para contrarrestar el empuje del sistema gravitatorio de la Tierra. A pesar de que parece algo más propio de los escritores de ciencia-ficción, el Ejército ha tomado muy en serio su busca de una técnica anti-gravitatoria. Sería un error menospreciar este esfuerzo, especialmente con vistas a la capacidad del Ejército para construir técnicas e ingenios que no se podían imaginar hace una o dos generaciones. Los factores a tomar en cuenta en el intento para abrir una brecha en el dominio de la gravedad, son tremendos. Un resultado inmediato sería su impacto en la logística. La mayor parte del

combustible usado por un vehículo se gasta en contrarrestar la fuerza gravitatoria. Si se encontrara un medio de neutralizar la gravedad, las necesidades de combustible del Ejército se reducirían considerablemente.

Pero los ingenios anti-gravitatorios están todavía muy distantes en el futuro. Predecible para los próximos veinte años, es que el Ejército pondrá sobre el campo unas fuerzas terrestres tan diferentes en sus armas, vehículos, equipo y material, como el Ejército actual lo es con respecto al que se enfrentó al enemigo en 1941.

El Ejército no se compone tan sólo de material militar. Se compone, ante todo de hombres. Más que nunca, el Ejército considera al soldado individualmente como su medio más valioso y su arma más potente. El soldado del mañana será, en general, más joven, mejor educado, mejor entrenado y se hallará más familiarizado con el creciente y variado material de las fuerzas de tierra. Los esfuerzos masivos de la comunidad civil, para elevar el grado de educación pública se reflejará en los reclutas. Métodos dirigidos a facilitar y adelantar el retiro del personal militar, devolverán a la vida civil al soldado en una edad relativamente joven. El aceleramiento en los ascensos, mantendrá joven el Cuerpo de Oficiales. Cuando se retiren en lo futuro, los "viejos soldados" no lo serán tanto como antes.

El uso más amplio de los circuitos cerrados de televisión y las máquinas electrónicas mejorarán el entrenamiento, normalizándolo y haciéndolo más efectivo e intenso. El entrenamiento de campaña será más flexible al absorber las lecciones aprendidas de los combates en Vietnam. Ya se ha planeado incorporar al entrenamiento de campaña -como resultado de la experiencia de Vietnam- las maniobras nocturnas, las operaciones tácticas en áreas populosas, y el control de motines. La enseñanza de idiomas extranjeros será más generalizada particularmente para los Oficiales en activo y en reserva.

El equipo personal del soldado de mañana le proporcionará mayor protección en el combate. Una ligera coraza de protección del cuerpo está ya en la etapa final de desarrollo. Se ha dedicado atención especial a la protección de la cabeza y pronto se suministrará a los aviadores unos cascos de vuelo más seguros. Antes de 1970 las fuerzas terrestres dispondrán de un nuevo tipo de casco de nilón, que proporcionará mayor protección contra el fuego de armas pequeñas y esquirlas de granadas. Para mediados de la próxima década los soldados dispondrán, por primera vez, de protectores oculares, que reducirán las lesiones de batalla en más de un 50 %. El Ejército también está investigando sobre anteojos que protegerán contra la luz intensiva; los lentes se oscurecerán instantáneamente en presencia de una fuerte luz solar, o del flash que acompaña a una explosión, y automáticamente volverán a hacerse transparentes cuando la luz vuelva a su nivel normal. Los uniformes del futuro servirán para dar más protección contra los ataques químicos y los rigores del clima.

La atención sanitaria de los soldados alcanzará mayor efectividad y el ritmo de mortalidad en el combate alcanzará el mínimo inevitable. Los períodos de hospitalización se acortarán progresivamente. Estos resultados se conseguirán mediante diversos fac

tores. La Medicina preventiva, incluyendo vacunas con eficacia mayor y más prolongada, proporcionarán al soldado mejores defensas contra el tirano invisible del campo de batalla: la enfermedad. Técnicas quirúrgicas más rápidas y efectivas y nuevos ingenios, asegurarán un restablecimiento más rápido y completo de las heridas de combate. La evacuación desde los campos de batalla a los hospitales será más rápida, pero no será necesaria tan frecuentemente, porque las técnicas médicas de curas en campaña serán mejores. Muchas intervenciones quirúrgicas que ahora hay que realizar en la retaguardia, podrán efectuarse en el frente. Esta tendencia a adelantar los recursos médicos se debe a dos nuevos desarrollos: una unidad portátil de Rayos X muy ligera que ha sido probada con éxito en los campos de batalla de Vietnam, y un autoclave esterilizador de campaña, que utiliza cualquier fuente de calor y está especialmente diseñado para utilizarse en áreas aisladas, en el desarrollo de la guerra de guerrillas. El Ejército de los Estados Unidos es hoy el mejor que la nación ha tenido nunca. Está alerta, es vigoroso, imaginativo y profesional. Está admirablemente armado y equipado. Está bien organizado y sus conceptos tácticos son eminentemente seguros. Quizás lo más significativo es su fuerza dinámica. La resistencia a los cambios que trababan al Ejército en varias ocasiones en el pasado se han abandonado. El Ejército hoy da la bienvenida a las innovaciones y dedica sus energías y sus recursos a apoyar con éxito la estrategia nacional de hoy y del mañana.

Finalmente, todas las estrategias giran alrededor de la verdad fundamental e inmutable de que mientras las instituciones políticas, económicas y sociales del hombre se encuentren enraizadas en el suelo, éste es el que tiene que ser defendido en primer lugar. Cualquiera que sea el sitio en que comience la guerra, ésta terminará sobre el terreno. Consecuentemente, mientras que las naciones se vean precisadas a contar con armas para su defensa, tendrán que buscar en el Ejército su garantía. El Ejército de los Estados Unidos nunca mejor que ahora ha estado en condiciones de soportar esta carga.

- - - - -