

CESEDEN

DEFENSA AVANZADA
¿ CÓMO Y POR QUÉ ?

- Por el Tcol. Romualdo CARMIGNANI
- De la Revista Militar Italiana Enero-Febrero 1978.
- Traducido por el Capitán de O.M. del Aire D. Marino GONZALEZ PASCUAL



Enero, 1979

BOLETIN DE INFORMACION NUM. 123-V

La introducción de cada vez más nuevas armas en los campos de batalla está modificando sensiblemente las características del combate.

Se prevé que en caso de un hipotético conflicto futuro éste será breve, y que las consecuencias de los errores iniciales se revelarán decisivos en relación con el resultado final de las operaciones, dado que no habrá tiempo de ponerlos remedio. Por estas razones, hoy más que nunca, se hace necesario conferir un carácter científico a los estudios sobre la organización y el empleo de las fuerzas, utilizando los modernos instrumentos que facilitan y hacen más racionales las previsiones y las decisiones.

La "Ley cuadrática de Lanchester" -sin demostrar del todo todavía- entra dentro del complejo marco de la investigación científica para tratar de caracterizar diferidas y válidas concepciones defensivas.

EL PROBLEMA

Doctrinalmente, está generalmente admitida, la necesidad de concentrar el máximo de las fuerzas defensivas en vanguardia.

Sin embargo, cuando se trata de calificar este máximo, unos le atribuyen un valor relativo (o sea, respecto a la identidad de cada una de las reservas a los distintos niveles) otros, absoluto (es decir, con relación al total de las disponibilidades).

Una conveniente articulación en profundidad, dicen los primeros, es indispensable en cuanto la defensa puede agrupar sus fuerzas en vanguardia sólo con conocimiento de causa, es decir, después de que el

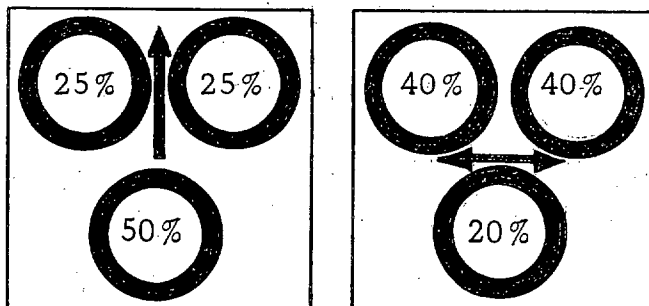
enemigo haya manifestado sus intenciones. La disponibilidad de consistentes reservas, es, por otra parte necesaria para hacer frente a imprevistas penetraciones a través del dispositivo avanzado, siempre posible porque el adversario posee la iniciativa y una notable capacidad de empuje.

Los segundos, sustentadores de la teoría que podríamos definir como de "defensa avanzada" sobre el plano táctico, no desconocen la exigencia de una proporción de fuerzas en retaguardia para hacer frente a lo imponderable. Sin embargo, consideran que una excesiva repartición de las fuerzas en profundidad no permita de contraponer a su debido tiempo concentraciones de potencia defensiva adecuadas a la entidad de los esfuerzos ofensivos adversarios. En primer lugar, por el natural desdén de los jefes a malgastar "prematuramente" las reservas. En segundo, porque la constitución de éstas incide sobre la consistencia de las unidades avanzadas, que llegan a debilitarse hasta el punto de no poder hacer frente eficazmente al empuje adversario.

Cuanto precede, puede sintetizarse en la siguiente pregunta: ¿ conviene desplegarse en profundidad y concentrarse luego hacia adelante, o bien desplegarse hacia adelante y realizar más tarde, si llega el caso, una maniobra lateral de concentración...?

(Ver cuadro núm . 1) (1)

CUADRO NUMERO 1



(1) La pregunta prescinde de las condiciones que el terreno pueda plantear a la maniobra. Se sabe que existen toda una serie de obstáculos situados a lo largo del frente, como por ejemplo en la llanura véneta-freuliana, que favorecen la defensa y hacen en cambio dificultosos los movimientos desde atrás hacia adelante.

UN MEDIO PARA RESOLVERLO

La comprobación sobre la validez de las opuestas concepciones puede efectuarse, de manera un tanto aproximada, recurriendo a la "Ley cuadrática de Lanchester" relativa al resultado teórico del combate entre dos unidades:

$N \cdot 2 - N^2 = E(M \cdot 2 - M^2)$ en donde N representa el número de combatientes (o de armas) Azules, M el de los Rojos (.) el de los supervivientes después de un cierto tiempo de acción, y E la relación de pérdidas, directamente proporcional a la eficacia de las armas que posean los dos contendientes.

De la citada ley, para una mejor comprensión, se indican seguidamente, dos ejemplos aplicativos (2)

Primer ejemplo: Haciendo referencia a un hecho de armas elemental de 1.000 Azules contra 1.000 Rojos, supóngase que el Comandante Azul manibre con mayor habilidad que su adversario Rojo, y pueda concentrar sus 1.000 hombres contra la mitad de su adversario.

Tomando como base la Ley de Lanchester y en la hipótesis de que ambos contendientes estén dotados de armamento equivalente (E = 1), los 500 Rojos son destruidos con la pérdida de sólo 134 Azules.
(3)

(2) Los distintos ejemplos son tratados en el volúmen "Methods of Operations research" de P.M. Morse y G.E. Kimball. Ed. Wiley & Sons Inc. 1951.

(3) El resultado se obtiene del modo siguiente:

$$\sqrt{1.000^2 - 500^2} = \sqrt{750.000} = 866; 1.000 - 866 = 134.$$

Hay que tener presente que los resultados han de interpretarse en términos de probabilidades y no de certeza, bien entendido que múltiples causas, tales como una moral más elevada o un mejor adiestramiento, pueden producir efectos como para modificar sensiblemente el resultado del combate.

Los restantes 866 Azules (1.000 - 134) se dirigen luego contra los otros 500 Rojos y los derrotan con la ulterior pérdida de 159 hombres.

El resultado final es la completa victoria de los Azules (Rojos = 0), con la supervivencia de 707 hombres.

Segundo ejemplo: Por la susodicha Ley, la "capacidad combativa" de una unidad es proporcional al cuadrado del número de hombres (o de armas) que intervienen en el combate.

Por lo tanto, si consideramos un Ejército de 50.000 hombres empeñado contra dos de 40.000 y 30.000, respectivamente, todos igualmente armados, las capacidades combativas serán idénticas:

$$\left[(50.000)^2 = (40.000)^2 + (30.000)^2, \text{ o sea } 25 = 16 + 9. \right]$$

Pero si los dos Ejércitos menores se unen, el mayor será vencido:

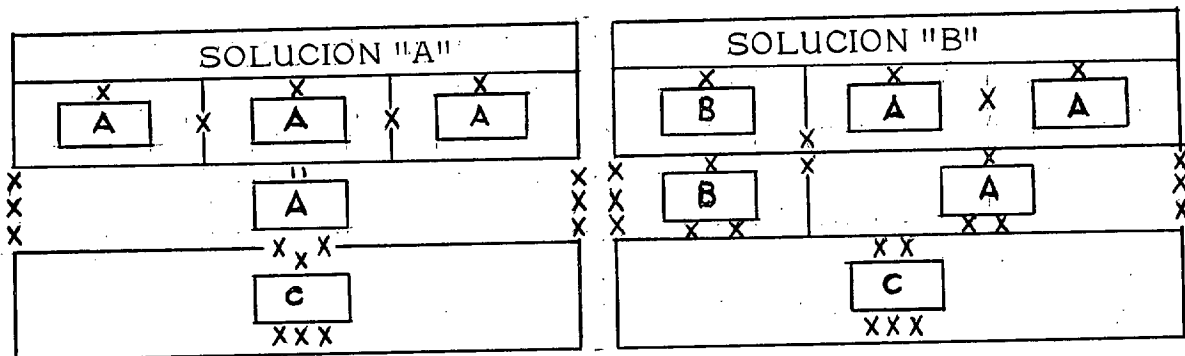
$$\left[(50.000)^2 \ll (70.000)^2, \text{ o sea } 25 \ll 49. \right]$$

APLICACION DE LA LEY DE LANCHESTER

Imaginemos que dos hipotéticas fuerzas Rojas, de entidad 1.000 distribuida en dos compañías, de 600 y 400 hombres, respectivamente, ejercen un esfuerzo ofensivo aplicado uniformemente sobre el frente de dos complejos, éstos también de entidad 1.000 (4), articulados el uno en la forma prevista para la "defensa avanzada" (solución "A"), el otro, de acuerdo con el esquema (solución "B") indicada en el Cuadro número 2.

-
- (4) Los valores indicados se refieren, para las unidades Azules, a los medios contracarro (armas de la Infantería y Carros) y para las unidades Rojas a los carros.

CUADRO NUMERO 2



Supongamos por ejemplo que:

-el complejo "A" esté constituido por una División en primera línea ("A") y por una Brigada en reserva de Cuerpo de Ejército ("C"), con un total de 20 batallones, cada uno de potencia 50, así distribuidos: 5 por cada Brigada en primera línea; uno en reserva provisional; 4 en reserva de Cuerpo de Ejército;

-el complejo "B", parte proporcional de un Cuerpo de Ejército sobre 2 divisiones en primera línea ("A" y "B") y una División en reserva ("C"), que comprenda 3 grupos de reconocimiento divisional (potencia unitaria 44) y 28 grupos tácticos a nivel batallón (potencia 31), así subdivididos: 4 por Brigada en primera línea; 3 por Brigada en reserva.

En términos numéricos el Cuadro precedente se transforma por tanto en el siguiente:

CUADRO NUMERO 3

SOLUCION "A"		SOLUCION "B"	
Unidad	Potencia	Potencia	Unidad
Brigada en 1ª línea	750	460	Brigada en 1ª línea (1)
Reservas (División y C. de Ejército).....	250	540	Reservas (División y C. de Ejército).
Total	1.000	1.000	Total

(1) Están considerados también dos grupos de exploración divisionales.

De la comparación surgen las características peculiares de la solución "avanzada":

- sensible concentración de fuerzas en vanguardia (75% contra el 46% de la solución "B");
- reducida entidad de las reservas como consecuencia del amplio margen concedido a las posibilidades de retención del "muro" creado por las Brigadas en primera línea;
- gran concentración de potencia en los batallones (la misma potencia 1.000 se reparte entre 20 batallones en la solución "A"; y 31 en la solución "B".

Aplicando la Ley de Lanchester a los valores del Cuadro 3 se obtienen los resultados que se indican en el Cuadro 4.

CUADRO NUMERO 4

RESULTADOS TEORICOS DEL ENCUENTRO

(esfuerzo enemigo aplicado uniformemente sobre todo el frente)

Fuerzas	SOLUCION	"A"	"B"
Ataque (1ª línea enemiga)		600	600
Defensa (Brigada en 1ª línea)		750	460
Resultados (Supervivientes)	Rojos:	0	Rojos: 385
	Azules:	450	Azules: 0

La teoría pone de manifiesto la idoneidad de la defensa avanzada para resistir al ataque enemigo: en la solución "A" las Brigadas de la 1ª línea están potencialmente en condiciones de resistir, no sólo al primer sino también al segundo ataque adversario ($450 > 400$), sin necesidad de refuerzos.

En la solución "B" éstas tienen por el contrario una potencia total insuficiente. Por lo tanto es necesario el concurso de los niveles superiores que ha de hacerse efectivo, además, a su debido tiempo.

EMPLEAR LAS FUERZAS CONCENTRADAS Y NO EN TIEMPOS
SUCESIVOS

Es evidente en efecto que un complejo táctico, supongamos de entidad 5 y por consiguiente con "capacidad combativa" 25, para llevar ventaja en los enfrentamientos con un atacante 6 (= 36), tiene que recibir un refuerzo 2 ($5 + 2 = 7$ al que corresponde una "capacidad combativa" 49).

Pero si el refuerzo llega cuando el adversario ha reducido las posibilidades del complejo táctico, la resultante entre la "capacidad combativa" inicial de éste (25) y la del refuerzo (4) sigue siendo ampliamente inferior a las necesidades ($25 + 4 = 29 < 36$).

De ésto se deduce, que las unidades avanzadas y los eventuales refuerzos, deben intervenir en el combate casi o simultáneamente (5).

Entre otras cosas, la intervención sucesiva contrastaría incluso con el principio de economía de fuerzas: para obtener la misma capacidad combativa de un complejo de entidad 5, con capacidad combativa 25, se deberían emplear, por separado, dos complejos de entidad 3 y 4 (capacidad combativa total $9 + 16 = 25$), es decir 7, con un derroche de potencia 2.

Dado que la simultaneidad de intervención sólo puede obtenerse en la práctica si las fuerzas necesarias están en el lugar de la acción, buena parte de las unidades que en la solución "B" están en reserva, deben estar situadas, en cambio, desde el principio en los sectores de las Brigadas en 1ª línea.

La consistencia de éstas, entre otras cosas, no sólo es genéricamente insuficiente, sino que es tal como para no poder producir siquiera un adecuado desgaste de la 1ª línea adversaria (los 460 defensores eliminan solamente a 215 enemigos: Ver Cuadro 4).

El segundo choque, por lo tanto, se anuncia de antemano sin ninguna posibilidad de éxito. 400 Rojos de la 2ª línea y 385 supervivientes de la 1ª, son en efecto, muchos más de los que la defensa pueda poner en acción con las fuerzas restantes.

(5) Las concentraciones de que es capaz el adversario son tales, como para provocar efectos casi inmediatos, no diferentes de aquéllos causados por el empleo de armas nucleares.

LA CANTIDAD MAS IMPORTANTE QUE LA CALIDAD

Si la solución "B" fuese aplicada a un ejército Azul dotado de armas no modernas (como por ejemplo el cañón sin retroceso del 106) y de calidad inferior a las Rojas, los resultados serían también peores (en la ecuación, E no sería igual a 1).

Por consiguiente, la sólo modernización de los sistemas de armas (obtenida, por ejemplo, reemplazando el cañón 106 sin retroceso por el misil contracarro estado-unidense Dragón) no sería suficiente, dado que el remedio serviría únicamente para hacer coincidir la situación real con la teoría de referencia ($E = 1$), del todo insuficiente, como ya se ha visto, en el marco de una concepción del tipo "B".

De acuerdo con las indicaciones proporcionadas por la ecuación de Lanchester sería en cambio mucho más rentable aumentar la cantidad de las armas antes que la eficacia de las mismas, dado que la capacidad combativa de una unidad es proporcional al cuadrado del número de armas y sólo a la primera potencia de su eficacia.

Esto no significa negar valor al progreso tecnológico. Quiere decir solamente que la superioridad cuantitativa puede compensar una modesta desventaja en la eficacia de las armas, mucho más de lo que una ventaja cualitativa puede compensar la inferioridad cuantitativa (Ver Cuadro 5).

CUADRO NUMERO 5

En la hipótesis de que el misil contracarro Dragón (alcance 1 Km) sea dos veces más eficaz que el cañón sin retroceso de 106 mm., ; cuántos Dragones son necesarios para obtener la misma "capacidad combativa" de 100 cañones del 106?

NO 50

SI 71

En efecto, por lo que se ha dicho a propósito de la "capacidad combativa" es:

$$N = \sqrt{\frac{(100)^2}{2}} = \frac{100}{\sqrt{2}} = 71$$

50 Dragones no son suficientes porque el tiro adversario puede concentrarse sobre un número mitad de armas cuya "vida" más intensa se apaga por lo tanto en un tiempo más breve.

- 0 -

Suponiendo que 150 armas contracarro con E = 0,5 valgan como 50 con E = 2 ; Cúal de las dos soluciones es más conveniente en términos de capacidad combativa?

150 (E 0,5) → 106 (E 1)

50 (E 2) → 71 (E 1)

Por lo tanto la primera solución es mejor. Esto está de acuerdo con las ecuaciones de Lanchester por las cuales la superioridad numérica puede compensar una desventaja cualitativa bastante más de cuanto la ventaja cualitativa pueda compensar la inferioridad numérica.

Atención, sin embargo. Esto es válido sólo a los fines de concentración. En el duelo individual contracarros/carro armado, el arma con E = 2 es efectivamente cuatro veces más eficaz que aquélla con E = 0,5.

- 0 -

¿Cuál es la "capacidad combativa" contracarros de un grupo táctico desplegado en defensa de un sector de una amplitud de 4 km. con 40 armas contracarros (cañones de 106 s.r. o Dragón o Milán) distribuidas uniformemente sobre el frente (1 arma/hm)?

Examinemos las distancias 400 y 900 m. de la línea de resistencia y señalemos que sobre cada uno de los puntos de ella puede centrarse (permitiéndolo los campos visuales) el fuego de:

20 cañones del 106 s.r. o Dragón	}	a 400 m.
40 Milan (misil contracarros con un alcance de 2 kms.)		
10 cañones de 106 s.r. o Dragón	}	a 900 m.
36 Milan		

Suponiendo que, alcance a parte, Dragón y Milán sean dos veces más eficaces que el cañón del 106 s.r. ($E = 1$), la capacidad combativa del grupo táctico será igual, con arreglo al armamento:

. a 400 m:

- 40 cañones de 106 s.r.:

$$1 \times (20^2 + 20^2) \longrightarrow 800;$$

- 40 Dragón:

$$2 \times (20^2 + 20^2) \longrightarrow 1.600;$$

- 40 Milán:

$$2 \times (40^2) \longrightarrow 3.200;$$

. a 900 m:

- 40 cañones de 106 s.r.:

$$1 \times (10^2 + 10^2 + 10^2) \longrightarrow 400;$$

- 40 Dragón:

$$2 \times (10^2 + 10^2 + 10^2 + 10^2) \longrightarrow 800;$$

- 40 Milán:

$$2 \times (36^2 + 1/9 \cdot 36^2) \longrightarrow 2.880$$

Es interesante señalar que, -en las hipótesis hechas- a 900 m. el Dragón confiere al grupo táctico la misma capacidad combativa (800) que éste posee a 400 m. si estuviese armado con cañones de 106 s.r. La misma capacidad (800) si se realiza con el Milán a casi 1.950 m.

INEFICACIA DEL ABRIGO Y DE LA FORTIFICACION

En la solución "B", para simultanear la intervención decisiva de las unidades avanzadas y de las reservas, las primeras podrían proceder de manera que pudieran evitar un desgaste prematuro con el fin de conservar lo más intacta posible su capacidad combativa hasta la llegada de las segundas.

En otros términos, cuando las fuerzas enemigas sean muy numerosas, las unidades en contacto no deben hacer frente al adversario sino replegarse combatiendo.

El reforzamiento de la defensa debe verificarse solamente cuando, unidos los refuerzos, se pueda alcanzar localmente una aceptable relación de potencia con el atacante.

Obrando de este modo, se determinarían sin embargo cesiones de terreno, inaceptables cuando la iniciativa adversaria se prefijase sólo objetivos limitados (conquista de modestos espacios territoriales que sirvan como "triumfos" en futuras negociaciones diplomáticas).

Su reconquista, además, no se presentaría ni fácil ni conveniente por demasiado onerosa, ciertamente más que su defensa.

La acrecentada eficacia de las armas contracarros han hecho en efecto aleatorios los contraataques y por consiguiente relegado tal forma de empleo en la esfera de las eventuales oportunidades. La exigencia de recuperación a cualquier precio de los espacios cedidos al enemigo impondría en cambio la ejecución de las reacciones de movimiento incluso en condiciones críticas, con las naturales consecuencias.

Por otra parte, como queda dicho, el refuerzo con pocas fuerzas de las posiciones iniciales es ineficaz, no consiguiéndose mejo-

res resultados ni siquiera con el empleo generalizado de la fortificación de campaña o permanente, destinada a evidenciar aún más la incongruencia de una defensa que, queriendo -en realidad- resistir en vanguardia, tiene la mayor parte de las fuerzas en retaguardia.

En consecuencia, lo que la defensa gana con el abrigo lo paga con la inmovilización del dispositivo.

La defensa, al no conocer de antemano cual de los tres posibles sectores será el elegido para el ataque, se verá obligada a mantener permanentemente en cada sector de Brigada en 1ª línea, un tercio de sus fuerzas.

En el conjunto por consiguiente, el total necesario ($333,3 \times 3 = 1.000$) será el mismo, estén o no las fuerzas soterradas.

CRITERIO DE CONCENTRACION EN EL ASPECTO ORGANICO

Ya se sabe que el esfuerzo adversario no se ejerce uniformemente sobre todo el frente, sino que se aplica con particular intensidad en un determinado sector, más bien restringido.

En la hipótesis de que éste coincida con el mantenido por una de las Brigadas en 1ª línea y omitiendo por brevedad y claridad de exposición los relativos cálculos, resultará que la citada Brigada, tendrá que recibir, en las dos soluciones, a su debido tiempo, el concurso de 3 y 8 grupos tácticos a nivel batallón, respectivamente.

La solución "B", por lo tanto, plantea problemas de coordinación de no fácil solución. Esta, por otra parte, para resultar realmente practicable debería tener previstos batallones de gran movilidad, de dimensiones reducidas, inferiores a las actuales (aproximadamente 30 carros o VCC).

Una revisión estructural de los batallones, dirigida a empequeñecerlos sería sin embargo antieconómica; ya que iría acompañada de un aumento del número de unidades -dado que el volumen total del instrumento debe seguir invariable- y por consiguiente de la exigencia de Man-

dos y Oficiales. Bajo este aspecto la solución "A" basada sobre unidades más voluminosas que en la solución "B", parece más conveniente. Sin contar que en este caso, serían posibles asimismo notables economías de personal y de medios, como han demostrado las plantillas experimentales de los batallones del Ejército USA que ha optado precisamente por la solución "A".

Por lo tanto, la adopción de esta última solución, se presentaría particularmente ventajosa, ya que paradójicamente, permitiría reducir las dimensiones de los batallones y al mismo tiempo su número total.

Las nuevas unidades, además, deberían caracterizarse por una señalada potencia de fuego contracarros, siguiendo el criterio de concentración orgánica citado en la Ley de Lanchester.

De acuerdo con ésta Ley, un batallón con -por ejemplo- 50 armas contracarro, supuestas desplegadas en un sector de 5 Km., tiene una capacidad combativa cuatro veces mayor que la de un batallón que -en las mismas condiciones- tenga sólo 25 armas (6).

$$\begin{array}{ccccccccc} & \text{II} & & \text{II} & & \text{II} & & \text{II} & & \text{II} \\ & \boxed{50} & = & \boxed{25} & \dagger & \boxed{25} & \dagger & \boxed{25} & \dagger & \boxed{25} \end{array}$$

(6) Haciendo referencia a los ejemplos del cuadro núm. 5 y suponiendo que las armas contracarros sean cañones del 106 sin retroceso, se tiene en efecto:

- 50 por 5 kms. corresponden a 10 armas/km. En grupos de 10 éstas pueden por lo tanto concentrar su fuego a una distancia de 900 metros y, por consiguiente, la capacidad combativa del batallón será igual a:

$$10^2 + 10^2 + 10^2 + 10^2 + 10^2 = 500;$$

- 25 armas por 5 kms., corresponden a 5 armas/km., por lo que, con razonamiento análogo al anterior la capacidad combativa del batallón sería:

$$5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 = 125$$

DECIDIR CONFORME A LAS INTENCIONES ENEMIGAS

Sin embargo, de poco valdrían las unidades muy móviles y potentes -potencialmente en condiciones de intervenir rápida y eficazmente en el combate- si la decisión sobre su empleo fuese tomada con retraso respecto a las necesidades.

Para evitar que ésto ocurra, es necesario anticiparse a las iniciativas enemigas.

El modo más eficaz para conseguir este resultado es el de decidir la capacidad de las fuerzas propias evaluando, ante todo, las posibilidades del adversario (lo que es capaz de hacer) y sus intenciones (lo que está a punto de hacer).

El examen de las posibilidades conduce en efecto a despararrmar las fuerzas (si el enemigo puede ejercer el esfuerzo principal por todas partes, la defensa ha de ser fuerte igualmente en todas partes) que podrían tener dificultad para situarse a su debido tiempo ante un ataque iniciado.

Decidiendo en cambio, basándose en las intenciones enemigas -confirmadas con medios apropiados- es posible concentrar con antelación a las unidades de acuerdo con las directrices/direcciones de ataque elegidas por el adversario.

Si las estimaciones son erróneas, se corren riesgos mayores que en el caso precedente. Si son correctas, las probabilidades de éxito son incomparablemente más elevadas. De hecho, está demostrado matemáticamente por la Teoría de los Juegos que el despliegue consecuente de la defensa es siempre tan favorable a los Azules, como el mejor que pudiera deducirse de una correcta valoración de las posibilidades enemigas.

(7) La efectiva confirmación de las intenciones no siempre será fácil. En tales casos será necesario, sin embargo, tomar decisiones "valientes" evitando el dispersar las fuerzas con el propósito de enfrentarse a cualquier posible iniciativa adversaria. Llegado el caso, se podrá acudir al criterio de probabilidades subjetivas o sea decidiendo conforme a aquélla que se considera será la más probable intención enemiga (teoría de las decisiones de Bayes).

Apliquemos la teoría de las decisiones basada en la evaluación de las intenciones enemigas a la solución "B". Es fácil comprobar que ésta, no sólo hace correr graves riesgos a la defensa, dado que las fuerzas en contacto son débiles, sino que no está previsiblemente ni siquiera en condiciones de reaccionar eficazmente, una vez comprobado el error o la variación de intenciones del adversario.

Los otros grupos tácticos necesarios para el refuerzo del sector amenazado, no pueden ser desplazados de nuevo tan fácil y rápidamente, sin que el adversario se de cuenta.

Consideraciones opuestas, son en cambio válidas para la solución "A", más idónea también en caso de elección errónea ya que garantiza mayores probabilidades de éxito, aunque sólo sea porque el desplazamiento de tres únicos grupos tácticos puede ser efectuado más oportunamente y de forma menos notoria que no ocho.

CONCLUSIONES

A la pregunta inicial - ¿Despliegue en profundidad o en vanguardia? - la teoría ha dado una respuesta inequívoca.

Si tomamos en consideración las ecuaciones de Lanchester, la defensa avanzada desde el punto de vista táctico, debería considerarse una elección no sólo oportuna sino necesaria.

Esta, en efecto, ofrece elevadas probabilidades de éxito y bajo el aspecto psicológico es más agradable para el combatiente en primera línea, que es confortado por la presencia de una numerosa compañía, para él, sinónimo de mayores posibilidades de supervivencia y por consiguiente de victoria.

Asimismo la ejecución de las deseadas concentraciones se presenta más fácil en la maniobra lateral que no en aquella de retaguardia o vanguardia, teniendo en cuenta la distinta entidad de las fuerzas implicadas en los dos casos.

Sin embargo la conclusión más importante no se refiere tanto a la validez de la fórmula (8) como a la del criterio de concentración.

Su concreta aplicación requiere en primer lugar unidades capaces de expresar una elevada potencia de fuego, en particular VCC y contracarros.

La capacidad contra VCC es en la actualidad nuestra más grave deficiencia. Hasta que no se ponga remedio a esto, habrá que adoptar el procedimiento, claramente antieconómico, de utilizar las armas contracarro en funciones contra VCC.

Por lo que se refiere a los medios contracarros (armas de la infantería y carros) nuestros batallones de carros tienen ya dimensiones aceptables, pero no los mecanizados cuya potencia, aún considerando la aportación de las compañías contracarros de Brigada debería ser por lo menos el doble.

Siguiendo estabilizada la entidad total de los medios disponibles -y no puede ser de otra manera- esto podría obtenerse únicamente reduciendo en un 50% aproximadamente los batallones mecanizados actuales, lo que parece excesivo. En el ámbito de las Divisiones existentes, la proporción batallones mecanizados/batallones carros vendría a ser de 1 a 1,3 contra la actual 1 a 0,6 (la proporción optimal mecanizados/carros es de 1 a 1). En nuestros terrenos sería más aceptable una proporción ligeramente superior a favor de los mecanizados.

Una solución ventajosa, que no comportaría nuevas cargas accesorias (aparte de aquéllas consecuentes a las exigencias de modernización) sería la de formar grupos tácticos mixtos preconstituídos (En nuestra organización no son novedad). (9)

(8) En realidad no existe una fórmula. Lo que se ha querido demostrar es que una excesiva expansión de las fuerzas en profundidad podría permitir al adversario realizar índices de superación constantemente elevados, tales como para permitirles la destrucción de las fuerzas en los distintos enfrentamientos, con pérdidas relativamente reducidas.

(9) GED y batallones acorazados son ejemplo de ello. Las agrupaciones mixtas son por otra parte de empleo normal en el ámbito de las unidades de carros y mecanizadas cuyas componentes conseguirían ade

Hechos los cálculos, con los batallones mecanizados y carros de las divisiones sería posible constituir 31 ó 32 grupos tácticos mixtos con potencia (número de armas) contracarros igual o casi 50. (10)

Se podría objetar, que en algunos espacios el terreno alrededor, presumible teatro de los eventuales combates en homenaje al principio de la defensa avanzada sobre el plano estratégico, es poco idóneo al empleo de los carros.

Es verdad, incluso si las condiciones ambientales son las mismas para el adversario. Esto podría inducir a dejar en servicio algunos batallones mecanizados, pero no invalidaría la esencial idoneidad del procedimiento, teniendo en cuenta asimismo que si en vanguardia no es posible explotar enteramente las características de los carros, en retaguardia tampoco se aprovechan.

El criterio de concentración hace resaltar la importancia de la artillería que es el instrumento para una más eficaz y extendida aplicación.

La adopción de los proyectiles de dirección terminal (CLGP) no favorecerá en particular, el ventajoso empleo "apuntado" contra objetivos "duros" como carros y VCC.

El nuevo aspecto es la excepcional ventaja que éstos podrían ofrecer al defensor, efectos de la realización de oportunas concentraciones en función contracarros.

La artillería en efecto, en virtud del elevado alcance de las piezas puede intervenir sobre amplios espacios del frente normalmente sin necesidad de desplazar los medios (11) sino únicamente por maniobra de las trayectorias.

.....más un mejor acoplamiento si las agrupaciones estuvieran preconstituídas (mejor todavía si mecanizados y carros de cada grupo táctico preconstituído fuesen de la misma especialidad).

(10) Teniendo siempre en cuenta las armas de las compañías contracarros de Brigada.

(11) Salvo los cambios de despliegue por razones de seguridad.

Por consiguiente, disponiendo de un conveniente número de "iluminadores" de objetivos en el ámbito de las Brigadas, sería posible incrementar casi instantáneamente la potencia de fuego contracarros de aquélla entre ellas que estuviese sujeta al esfuerzo principal enemigo, consiguiendo la oportunidad ideal de intervención. (12)

El primer lugar se podría francamente sustituir con el "fuego dirigido" los grupos tácticos de "refuerzo" -a cuyos movimientos el terreno opone muchos obstáculos- y constituir reservas de reducida consistencia para hacer frente, devolviéndola a su fundamental función, lo imponderable.

Las efectivas capacidades del sistema (iluminador CLGP) podrán ser mejor definidas una vez conocidos los costes y las reales posibilidades de empleo. Las perspectivas son muy interesantes y si encontrasen práctica confirmación determinarían la exigencia de una acentuada presencia de la artillería en el ámbito de las unidades.

El criterio de concentración requiere en fin una simplificación de la cadena de mando -desde el Batallón al Cuerpo de Ejército- excesivamente larga en relación con las trabas que ésta pone a la rapidez del proceso decisional.

La cuestión ha sido ya tratada en el núm. 3/1978 de esta Revista, y basta con recordar que una solución posible podría consistir en suprimir el nivel divisional.

La concentración de la "capacidad combativa" en un menor número global de batallones y la agregación de éstos bajo la dependencia de un más reducido número de Brigadas, haría del todo natural la línea de mando Batallón-Brigada-Cuerpo de Ejército.

(12) Análogos resultados, en muchos aspectos incluso mejores, podrían conseguirse mediante la utilización de artillería tipo RS8 (Lanzacohetes).