



## LOS DESAFÍOS PARA LA INFANTERIA MECANIZADA N° 1

**Gabriel Alliende Figueroa\***

La doctrina del empleo táctico de los APC (transportes de infantería blindada) ha variado con el tiempo siguiendo el avance y desarrollo tecnológico, la guerra cambió como ha quedado en evidencia en los conflictos del presente.

Durante la I guerra mundial, conflicto de trincheras, se hizo necesario proteger a la infantería de los fuegos de fusilería, ametralladoras, esquirlas de la artillería y alambradas, atravesar las zonas de acción táctica era una proeza, por ello la guerra se estabilizó entre zanjas y trincheras con preponderancia de la artillería, como sucedió en Verdún con 306.000 muertos, los británicos crearon en sus tanques MBT (Tanque Principal de Batalla) espacios reducidos para transportar algunos infantes, siendo precursores en este transporte.

La II guerra mundial presentó carros de transporte para la infantería la mayoría de ellos abiertos arriba, lo que representaba una gran vulnerabilidad para fuegos desde altura, adversario aéreo y fuegos de artillería junto a las plataformas de cohetes múltiples:



Transportes mecanizados II guerra mundial de Alemania bivalentes.



Carros de Transporte de Infantería de USA de la II guerra mundial, aún en uso en algunos países, fueron cedidos vía PAM a Chile quien los mantuvo en servicio hasta finales del siglo XX, aún desfilan como unidades tradicionales. Su vulnerabilidad es evidente, aunque cumplieron su objetivo para la época.



Blindados Soviéticos de la II guerra mundial, la infantería mayoritariamente fue transportada en camiones 4x4 y 6x6, sin blindaje.



Vehículo de Combate de Infantería, concebidos para transportar a la Infantería al campo de batalla, ¿Cuándo se bajan los infantes del carro? ¿Solo en la consolidación? Las zonas de acción táctica de seguro estarán saturadas con el fuego de armas automáticas, morteros, artillería, drones, aviones e incluso misiles. Los APC obedecen a un concepto de la guerra fría, la doctrina de

fuego y movimiento tradicional para la infantería ¿Es una opción hoy para terrenos despejados? El APC le cedió sitio a los VCI, con salvedad en la montaña.

### **NACE UN SUCESO EN LA DECADA DE LOS 50**



El APC M-113 es el transporte de personal más usado en el mundo, se fabricaron 80.000 unidades que, distribuidas y vendidas, se siguen usando en 50 países, de material de aluminio endurecido para proteger a la infantería que transporta



y liviano para ser aerotransportado. Los ejércitos más desarrollados los han pasado a la reserva o están en camino de hacerlo.

En los conflictos modernos el APC M 113 se ha visto fuera de las zonas de operaciones, por sus evidentes vulnerabilidades de blindaje y lentitud, el desarrollo de los nuevos sistemas antiblindaje le restan fortalezas, dejándolo sin capacidades para resistir fuego de armamento pesado. Los cañones de los VCI de 20, 25, 30 o 40mm los dejan fuera de combate.

Tiene una autonomía de 480 kls y un peso de 12,3 ton., variando conforme su carga y armamento que lleva. En la guerra del Yom Kippur (1973) fue usado en ambos frentes, Sinaí contra Egipto y Alturas del Golán contra Siria, en ambas zonas de operaciones resultaron ser inadecuados por su escaso blindaje, lo mismo sucedió en la guerra del Líbano (1982) donde fue castigado por las armas antiblindaje en emboscadas y trampas explosivas.

### **LA EXTENSA CARRERA MILITAR DEL APC M 113**

En APC M113 tiene una dilatada presencia en variados conflictos desde los años 60 hasta nuestros días:

- Guerra de Vietnam
- Guerra del Yom Kipur
- Invasión de USA a Panamá
- Guerra Irak-Irán
- Guerra del Golfo
- Guerra de Kosovo
- Guerra de Afganistán
- Invasión a Irak 2003
- Guerra Ruso-Ucrania

La tradicional silueta del APC M113 tiene una ametralladora 12,7mm (.50), lo que no lo transforma en un "Vehículo de Combate de Infantería", (es conocido como la "Caja de zapatos"), existen versiones mejoradas del carro que si son VCI. El vehículo de combate de infantería forma equipo de combate con el tanque, ambos se protegen, para ello deben tener sistemas de armas tanto antiaéreas como antiblindaje que permitan su subsistencia en las zonas de combate, nos encontramos en el período digital, para este período debemos prepararnos. ¿El APC solo sirve para transportar a la Infantería o debe formar equipo con los tanques para lograr los objetivos?



## **EXPERIENCIAS DE LOS CONFLICTOS DEL PRESENTE.**

El infante se encuentra vulnerable en las zonas de operaciones actuales, con salvedad en la "Montaña" donde la doctrina de empleo de la infantería sigue vigente ante la imposibilidad del cambio de ganado mular por helicópteros.

Los APC se diferencian notablemente de los VCI, el primero se concibió para los conflictos de los años 60 con el propósito de acercar a la infantería al campo de batalla, armado ligeramente con una ametralladora .50 o 12,7 mm, los segundos participan en la batalla por su blindaje y sistemas de armas.

Existen APC y VCI 4x4, 6x6, 8x8 y a oruga, su uso dependerá de su zona de empleo, los vehículos 4x4 tienen uso preferencial en el campo de acción interno, zonas de retaguardia, vehículos de exploración livianos y transporte de infantería a puntos críticos para su defensa, su uso en primera línea es restringido. En Chile hay una gran variedad de 4x4 en Carabineros, PDI y Gendarmería.

La potencia actual de los sistemas de armas en especial la artillería de 155mm y las plataformas de cohetes múltiples, dificulta la acción de vehículos menores en primera línea del campo de batalla. ¿En qué momento se baja el Infante del carro?, ¿Podrán hacerlo? Los APC fueron ideados para proteger a la infantería, es importante crear doctrina sobre este punto, la visión hoy es de "Conquista, Ocupa y Mantiene" ¿es posible fuera de la montaña?, un APC con una ametralladora arriba no se convierte en un VCI.

ALGUNOS APC 4X4



APC Senator de Canadá fabricado por Roshel Smart Armoured Vehicle sobre chasis de camioneta Ford F-550, usado por fuerzas policiales, misiones de paz (patrullaje), uso por los SWAT, puede transportar a 10 soldados, pesa 8,8 Ton. Ucrania los usa en el Servicio Estatal de Fronteras, calificado como APC puede llevar en el techo una ametralladora.



OSHKOH JLTV de Usa 4x4 que reemplazará a los Humvee, es un TODOTERRENO blindado, se han construido 10.000 unidades, VCI armado con una ametralladora 12,7 mm, lanza granadas y misil AT BGM -71 TOW, transporta el conductor más 4 soldados, su valor de salida fue de US\$ 500.00

por unidad. Su limitado transporte no es la fortaleza del OSHKOH.

Se trata de un 4x4 blindado apropiado para la exploración, reconocimiento, vehículo de mando, observador para los fuegos de la artillería, identificación de posiciones de armas, guía para drones y rescate de personal.



BMC KIRPI MRAP – Mine Resistant Ambush Protected Vehicle

- 375 PS Engine
- 4x4 Wheel Configuration
- Fully Automatic Transmission
- 10-15 Full Armed Personnel Transport Capacity
- Protected against Mine, Ballistic and IED Threats
- Manual Turret / Remote Controlled Weapon Station
- CTIS – Central Tyre Inflation System
- Run-Flat Tyres
- Automatic Fire Suppression System
- A/C

VCI 4x4 KIRPI turco, (Erizo) tiene capacidad para transportar a 10 soldados/policias y 3 tripulantes, armado con estación remota de ametralladora, pesa 18 ton vacío, presenta una alta silueta de 7,1 de largo, 2,5 de ancho y 3,2 de alto, su empleo en primera línea de combate es cuestionable, tiene gran variedad de usos militares, cabeza de convoy, transporte a puntos críticos, SWAT, Policía Militar, su



armamento es reducido, uso aplicable al frente interno. Su experiencia en combate ha sido en el conflicto Kurdo-turco, Guerra Civil Siria, segunda guerra civil Libia, enfrentamientos entre Turquía y Siria. Acepta fuegos de armas livianas.



Vehículo Blindado Francés 4x4 SERVAL fabricado por Nexter y Texelis, pesa 17 ton vacío y transporta 10 personas, 8 infantes y 2 tripulantes, es usado como vehículo de comando, ambulancia, dirección de artillería, reconocimiento, el ejército francés encargó 364 vehículos para un horizonte de 978 vehículos. Es considerado

como "Vehículo de Movilidad de Infantería", puede llevar una amplia gama de sistemas de armas: Torreta Hornet T1 o T2 para ametralladoras, Anti-Tanque Akeron que reemplaza a los Milán y Jabalín, dispara misiles guiados de quinta generación.



EAGLE V SUIZO, fabricado por MOWAG, se trata de un carro con prestaciones limitadas a la policía, ambulancias en zonas de guerra, también tienen empleo como observadores para la artillería. Transportan 1 más 4 soldados/policías, han reemplazado a los Humvee, en uso en Suiza, Dinamarca y Alemania. 7 ton.

La tendencia de los vehículos blindados 4x4 con relación a su empleo, no es en primera línea, pero cumplen variadas funciones aliviando tareas a los VCI, no



están pensados para acompañar a los tanques, en ejércitos desarrollados acompañan a los convoyes de vehículos, también cooperan al servicio de sanidad, son vehículos de reconocimiento armados de reducido blindaje, su armamento también es limitado. No es un APC y tampoco un VCI.

Los vehículos 4x4 con algún blindaje, están reemplazando las funciones que realizan los HUMVEE que también llevan una ametralladora 12,7 mm.

La información obtenida de los conflictos en desarrollo le otorga a los 4x4 variadas misiones, salvo la de combate directo, hoy la organización de las unidades cuenta con sistemas antiaéreos, antiblindaje, aumento de las armas automáticas, aumento de bocas de fuego de morteros y artillería y sobre todo los drones, todo lo anterior para detener al infante y al blindado que funcionan como equipo.

El conflicto Ucrania-Rusia nos presenta un campo de batalla muy sensible al adversario que viene desde el aire, los BTR (APC) rusos han sido sistemáticamente destruidos especialmente en la aproximación al campo de batalla impidiendo el despliegue de la infantería.

Rusia mejoró en forma importante las características y prestaciones de sus BTR, les aumentó el blindaje haciéndolos crecer de 14 ton a 21 ton, les agregó un cañón de 30 mm con 500 proyectiles, lanzas granadas de 30 mm, les agregó misiles guiados antitanques SHIPUNOV más una ametralladora coaxial de 7,62 mm con 2.000 proyectiles, con una velocidad de 100 kls en carretera y 50 kls a campo traviesa.



La firma de Finlandia "Patria", tiene VCI 6x6 y 8x8, acepta proyectiles de 30mm, tiene capacidades contra minas terrestres, presentando baja firma térmica.

Seguirá en el artículo N° 2 con los VCI 6x6 y 8x8



## AVANCE Y DESARROLLO DE LA ARTILLERÍA N° 4 ARTILLERÍA AA Y DRONES

La amenaza desde el aire para el soldado es un tema que está obligando a los mandos de los ejércitos a recurrir a ingenios inusuales, drones artesanales y artillería antiaérea tradicional o de emergencia. El tema de los mandos es el "como" impedir que la amenaza logre traspasar las barreras que se cuentan, que deben ser varias y diversas:



Las ametralladoras Gatling, son un sistema de armas con tubos múltiples que disparan miles de proyectiles por minuto, muy apropiada para destruir enjambres de drones que se aproximan, son multifuncionales también accionan contra vehículos, fuerzas de infantería, aviones y helicópteros a baja altura, se pueden montar en vehículos VCI (Vehículos de Combate de Infantería) que transportan tropas de infantería combatiendo.

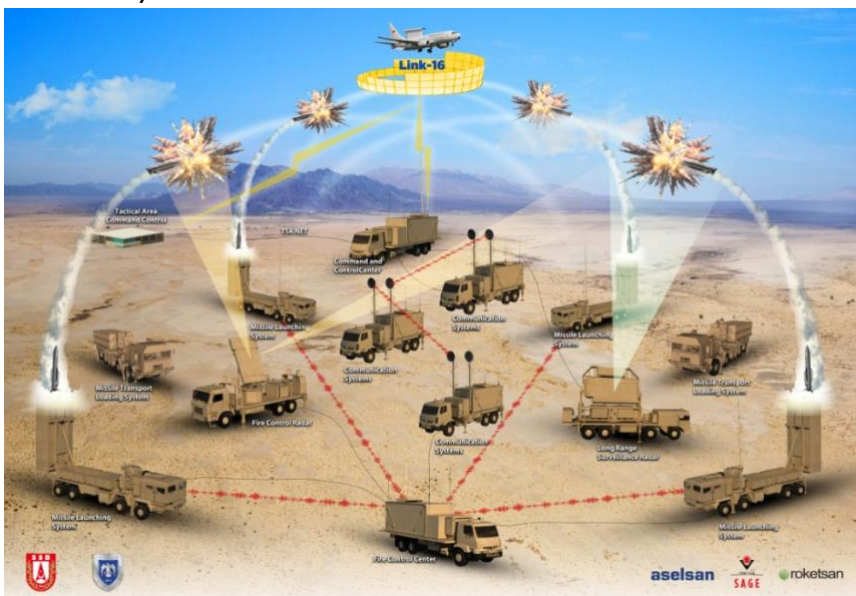


Blindado Alemán "Gepard" AA, el ejército alemán contaba con una trilogía de blindados, el tanque Leopard, el VCI Marder y el Gepard AA, con uso exitoso en Ucrania. Los usuarios son: Brasil, Jordania, Países Bajos, Rumania, Alemania y Ucrania. Cañones de 35mm, cada pieza lleva 3.000 proyectiles, 2.500 para fuego

antiaéreo y 500 para anti blindados.



Sistema Antiaéreo Ruso, entregado a Venezuela PANTSIR-S1, sistema mixto de misiles y artillería balística, anti-naves (aviones y helicópteros) y anti-drones, de corto y mediano alcance.



Sistema de defensa antiaéreo TURCO, SIPER de largo alcance 150 kls., destinado a reemplazar al sistema S-400 ruso, es un producto elaborado por las firmas ASELSAN, ROKETSAN y TUBITAK SAGE, acciona hasta 30 kls de altura con una cobertura de 360°



Sistema antiaéreo peruano Shilka con 4 cañones

El ejército cuenta con 36 piezas ZSU-23-4 SHILKA, su empleo es para la protección de los tanques, cuenta con 4 cañones de 23 mm cada uno con una dotación de munición de 500 proyectiles, vigente desde la década de los 70 cuando el dron no era aún una amenaza masiva, los cañones accionan con una elevación de  $+85^{\circ}$  y  $-4^{\circ}$ , tienen un alcance de 20 kls, la pieza funciona con 4 sirvientes.



Sistema Antiaéreo Portátil Sueco RBS 70 NG, (Nueva Generación), arma que dispara un misil guiado por láser, resistente a los bloqueos electrónicos, tiene un alcance de 9 kls, apto para accionar contra aviones, helicópteros y drones, puede ser usado las 24 hrs, busca el calor de los motores, sigue un camino con láser invisible. Se encuentra en uso en la actualidad en 24 países, Argentina es uno de ellos para las 3 ramas de las FFAA, hay 8 usuarios europeos, 4 de América (Argentina, Brasil, México y Venezuela). Ucrania los usa con un radar GIRAFFE con el derribaron misiles cruceros rusos, velocidad 1,6 kls y precisión del 95%.

Los conflictos modernos han dejado enseñanzas válidas, las unidades antiaéreas que protegen a las unidades "disparan y desaparecen" lo que obliga al adversario a buscarlas para reaccionar sobre ellas. Nuestras realidades latinas están lejos



de poder tener “escudos o cúpulas”, lo que no se puede dejar de tener hoy, son buenos medios AA tanto de uso individual como montados en vehículos. La fuerza debe tener el equipamiento que necesita para evitar las amenazas y debilidades que conducen a desastres, ejemplos en la historia hay centenares, como Polonia el año 1939 o el conflicto del Atlántico sur de 1982 o la conquista de Crimea por Rusia o la guerra de la Triple Alianza en Sudamérica.

Las ffaa chilenas, últimamente han dependido de los vaivenes de la política, el congreso eliminó la “Ley del Cobre” dejándonos con el equipamiento que venía de arrastre más las compras del año 2000, paulatinamente han negado recursos previstos por ley, junto a ello han reducido tanto las cuotas de soldados profesionales como acuartelamiento de soldados, como es el momento actual. ¿Tenemos un ejército preparado para enfrentar un conflicto moderno y tecnológico? Ojalá que las falencias no se pongan en evidencia.



Armas antiaéreas MANPADS de corto alcance para accionar contra aviones, helicópteros y drones que vuelan a baja altura.



Sistema Ruso 9K38 IGLA, bitubo en uso en el ejército de México.



Misil individual MISTRAL de la FACH y del Ejército, son de corto alcance, eficaces para empleo contra aviones, helicópteros y enjambres de drones, su alcance puede llegar a 10 km., dependiendo del equipamiento tecnológico con que cuentan las unidades.

## DE LA GUERRA FRÍA A LA ERA DIGITAL



Artillería Antiaérea Oerlikón suizo en uso en Chile y Argentina de 20 mm, también de 35 mm.



Pieza de artillería bitubo Rheinmetall RH 202 de 20 mm, cadencia de tiro 1.000 disparos por minuto en uso en la fuerza aérea argentina, derivado del ZU 23 Soviético, calibre 25 mm, estos sistemas son el último medio antiaéreo, la lógica indica que se deben usar en baterías en línea para formar barreras balísticas



Sistema M1097 AVENGER con misiles tierra aire de corto alcance para defensa antiaérea móvil, fabricado en USA, montado sobre un HMMWV con 8 misiles STINGER y una ametralladora 12,7 mm (.50), alcance hasta 3,8 kls, en uso en el ejército de Chile, debe integrarse con una amplia red de radares. 8 países lo usan.



Argentina compró un sistema de defensa antiaérea SKYGUARD, a una empresa alemana con sede en Suiza para proteger la cumbre G-20, creado por OERLIKON para el combate contra drones. Es un sistema que detecta, rastrea y guía a las piezas de artillería AA, el sistema asociado es la pieza bitubo de 35 mm Oerlikón.

Los sistemas balísticos con uno o bitubo, necesitan hoy de radares y de dirección de tiro, estamos en la época digital, sin la cual la eficacia del sistema se pone en duda. La amenaza vendrá mayoritariamente desde el aire en forma de drones, misiles o artillería de gran calibre y alcance. El campo de batalla cambió las zonas de acción táctica se verán saturadas de fuego adversario, se debe evitar que el adversario asuma la iniciativa sin emplear desde el inicio el recurso humano representado por los soldados, lo que nos trae a la memoria el "infierno de Verdún" en la I Guerra Mundial donde se dispararon 26 millones de proyectiles explosivos. Hoy no será distinto.



La batalla de Verdún entre el Imperio Alemán y Francia provocó 100.000 muertos alemanes y 163.000 franceses masivamente provocadas por el fuego de la artillería. Debemos prepararnos para los conflictos y amenazas del presente y futuro, la tecnología nos obliga primero a tenerla y después a saber utilizarla mediante capacitación y entrenamiento.

❖ **Gabriel Alliende Figueroa. Brigadier de Ejto. Especialista de Estado Mayor, profesor de Academia en Historia Militar y Estrategia.**