

Armored vehicles during the Ukrainian summer offensive: new tactics, new models and new threats

Abstract:

The following work has the main objective of analyse the role performed by armored vehicles during the Ukrainian summer offensive, wether the Ukrainians, performing an offensive role, or the Russians, performing a defensive role, so explanations can be given in relation with the success or failure of the employment of them, as well as changes that could have happened during their use and cooperation with other allied combat elements and during their way of fighting against the enemy. Firstly, in order to obtain a complete vision, the tactic component of the armored vehicles and its evolution from the beginning of the invasion will be analysed. Secondly, a technical study of some armored models will be carried out. Finally, these two variables will put together the conclusion of this article.

Keywords:

Main Battle Tank, armored doctrine, Ukrainian War, Summer Offensive, Leopard 2, T-72, Bradley, Blitzkrieg, combine arms.

Cómo citar este documento:

SAURÍN MARTÍNEZ, Daniel. *Medios blindados en la ofensiva ucraniana de verano: nuevas tácticas, nuevos modelos y nuevas amenazas*. Documento de Opinión IEEE 83/2023. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2023/DIEEEO83_2023_DANSAU_Blindados.pdf y/o [enlace bie³](#) (consultado día/mes/año)

La escalada hacia un conflicto entre EE. UU. y China

Este trabajo tiene como finalidad el análisis de los medios acorazados y su empleo en el frente de operaciones ucraniano, desde su papel desempeñado hasta su contribución al éxito de las misiones llevadas a cabo. Pese a no ser este un trabajo de política centrado en las relaciones internacionales, es apropiado explicar de manera resumida cómo la agresión rusa y el conflicto posterior se enmarcan en dicho panorama. La abundante presencia de material acorazado occidental entre las filas ucranianas responde a una iniciativa de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (en adelante, OTAN), dirigida a permitir que Ucrania resista a toda costa, sabiendo que, *de facto*, en el momento en que el caudal militar y económico cese, el Estado ucraniano acabará sucumbiendo ante un conflicto que, por sí solo, no puede sostener de manera prolongada. La ayuda es cuantiosa pero no suficiente, algo que tampoco busca la Alianza atlántica, ya que, como se podrá ver a continuación, todos los posibles escenarios de finalización del conflicto a medio o largo plazo terminan en una situación negativa para la Unión Europea (UE) y la OTAN.

Desde los años noventa, la desintegración de la Unión Soviética trajo consigo la aparición en el panorama europeo de una multitud de países que antaño se encontraban bajo la órbita soviética. Rusia, a los ojos del mundo, salió derrotada de la Guerra Fría, mientras que el capitalismo, liderado por los Estados Unidos (EE. UU.), configuraba las normas del nuevo orden establecido. El gigante norteamericano, con su influencia en la Organización de las Naciones Unidas (ONU), su presencia ineludible en Europa y su papel de país principal en la OTAN, tenía en su poder los hilos de la política y la economía mundiales. Pero lo que para EE. UU. eran valores universales e innegables, para otras potencias no lo eran tanto.

En 1996 se creó el grupo de los Cinco de Shanghái, cuyos miembros veían sus intereses interferidos por la órbita estadounidense y, en general, por el orden mundial establecido. Sus acuerdos desembocaron en el nacimiento de la Organización de Cooperación de Shanghái (OCS) en 2001, de la que forman parte países en crecimiento económico constante como India. La existencia de la OCS es muestra de que existe la voluntad, sostenida por un conjunto nutrido de Estados, de cuestionar los valores occidentales promulgados por EE. UU. y sus aliados. Como Pardo de Santayana explica:

«China espera que su antigua civilización y su reciente avance económico merezcan la diferencia, mientras que EE.UU. asume que sus propios valores son universales y deben adoptarse en todas partes»¹.

Este enfrentamiento de valores y normas se lleva a cabo por dos potencias internacionales con mucha influencia, que compiten por la hegemonía mundial para establecer una serie de valores acordes con sus necesidades, ambiciones y realidades. Según Santayana, las potencias que desafían el orden establecido

«cifran su estrategia en fracturar el sistema internacional, especialmente en el ámbito económico, para reducir la influencia de EE. UU. y hacerse más resilientes frente a sus sanciones. Así, el sur global se ha convertido en uno de los principales campos de batalla entre ambos bloques en lo que cada vez se parece más a una Guerra Fría 2.0»².

China es la nueva potencia desafiante frente al poderío estadounidense. No obstante, ¿qué papel juega Rusia en la lucha por el poder mundial y qué consecuencias relacionadas con esta lucha ha tenido la invasión de Ucrania?

En primer lugar, es necesario conocer las aspiraciones tradicionales de Rusia sobre ciertos territorios europeos —como Ucrania, Georgia o Moldavia— que una vez fueron soviéticos. Rusia siempre ha mantenido un perfil alerta respecto a los países europeos fronterizos. De esta manera, es comprensible la escalada de la tensión que se aprecia en el Estado ruso desde la primera década del siglo XXI, así como su rearme progresivo. En este contexto, en 2008, durante la Cumbre de Bucarest se consideró la incorporación de Ucrania y Georgia a la Alianza Atlántica. Rusia realizó una intervención en Georgia que, hoy en día, sigue vigente en forma de conflicto congelado, al mismo tiempo que reforzó su alianza con China³. Hasta la crisis ucraniana y la anexión rusa de Crimea, junto a los acontecimientos de Donetsk y Lugansk, Rusia no se sintió suficientemente fuerte para desafiar el orden occidental. A partir de 2014, Rusia comenzó un programa de rearme y cooperación sin precedentes con China, intercambiando recursos y

¹ PARDO DE SANTAYANA, José. «La asociación estratégica chino-rusa sigue gozando de buena salud» (Documento de Análisis IEEE, 03/2023). Disponible en: https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-analisis/2023/DIEEEA03_2023_JOSPAR_Asociacion.html [consulta: 6/9/2023].

² *Idem*.

³ PARDO DE SANTAYANA, José. «De nuevo guerra en Europa» (Documento de Análisis IEEE, 39/2023). Disponible en: https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-analisis/2023/DIEEEA39_2023_JOSPAR_Guerra.html [consulta: 6/9/2023].

realizando maniobras militares conjuntas. Asimismo, Rusia mejoró sus capacidades ofensivas para una guerra híbrida en la que la desinformación, la ciberguerra y la desestabilización de los sistemas políticos han jugado un papel trascendental. De hecho, el inicio de la invasión en febrero de 2022 fue precedido por multitud de ataques electrónicos y cibernéticos contra Ucrania con el objetivo de causar confusión en el enemigo y generar una oleada de desinformación que permitiera a las fuerzas rusas penetrar con facilidad hasta Kiev, lo cual resultó en un fracaso⁴.

El estallido de la guerra en territorio europeo involucra de manera peligrosa y directa a la UE y a la OTAN. Ambas entidades comparten intereses en la mayoría de las materias importantes, aunque debe comprenderse que la UE es una comunidad de países bajo el amparo de unas leyes y normas comunes y la OTAN, por el contrario, es una organización de seguridad regional amparada por Estados Unidos, cuyos miembros son, en un buen número, también miembros de la UE. La relación OTAN-UE a medio y largo plazo desempeñará un papel relevante en un hipotético conflicto entre las grandes potencias rivales (EE.UU. y China). Por su parte, la UE se encuentra en una posición delicada. Hasta el momento, su enfoque estratégico en respuesta al conflicto ucraniano se ha basado en el mantenimiento de la cohesión política interna, el sostenimiento del Estado ucraniano y la atención a las demandas sociales internas⁵. Como explica Díaz Toribio, «la Unión Europea, sin ser atacada directamente, sin recursos militares propios, sin buscar la victoria, ha tenido que desarrollar un enfoque estratégico al verse amenazada en sus valores e intereses vitales»⁶. Esta amenaza a sus valores no debe entenderse como una amenaza militar convencional, sino más bien como las consecuencias que la UE debe afrontar por estar supeditada tanto militar como energéticamente a Estados Unidos. Los esfuerzos de la UE por establecer relaciones estables con Rusia no han sido suficientes, ya que Rusia ve en Europa una extensión de las políticas estadounidenses y, de la misma forma, la UE sigue considerando a Rusia como el rival soviético.

⁴ Un análisis más exhaustivo de esta cuestión puede consultarse en la ponencia del profesor Mariano César Bartolomé durante las XV Jornadas de Estudios de Seguridad, celebradas en mayo de 2023: <https://canal.uned.es/video/645b59553056d57e487d2794> [consulta: 6/9/2023].

⁵ DÍAZ TORIBIO, José. «El enfoque estratégico de la Unión Europea en la guerra de Ucrania» (Documento de Opinión IEEEE, 68/2023). Disponible en: https://www.ieee.es/en/contenido/noticias/2023/07/DIEEEO68_2023_JOSDIA_Ucrania.html

⁶ *Ibidem*, p. 7.

En este momento, entran en juego el papel de la OTAN y, más eminentemente, el de EE. UU. La política masiva de sanciones contra Rusia ha generado un arma de doble filo para los países de la UE, desprovistos de una de las principales fuentes de abastecimiento energético de la que disponían. La UE como tal no tiene capacidad suficiente para autoabastecerse y, por tanto, requiere de suministradores externos. El suministro ruso ha sido reemplazado por exportaciones estadounidenses, lo cual coloca al principal país de la OTAN en la posición de único garante de la supervivencia energética de la UE, que, a su vez, tampoco tiene capacidad militar propia. Con ello, se han producido un debilitamiento social de Europa y una completa dependencia ideológica y económica tras el fin de la guerra⁷, similar a la de la Europa arrasada que, tras la Segunda Guerra Mundial, tuvo que sobrevivir con los préstamos estadounidenses.

En este sentido, como explica Emilio Lamo de Espinosa, «Putin pretende expulsar a EE. UU. de Europa, pero consigue justamente lo contrario: trae a EE. UU. de nuevo al escenario europeo, del que pretendía zafarse para centrarse en el Indopacífico»⁸. El deseo de no ser degradada a una potencia de segunda categoría ha resultado en una catástrofe política, económica y militar para Rusia. La guerra se ha prolongado mucho más de lo previsto, Ucrania es mantenida económica y militarmente por Occidente y, en caso de una victoria rusa, Putin se estaría sentando sobre las bayonetas⁹, es decir, estaríamos ante otro conflicto congelado a la espera de estallar de nuevo.

Respecto a la OTAN, se ha mencionado la preponderancia de EE. UU. en esta alianza militar. En Europa, la respuesta de la organización ha sido reforzar su presencia en zonas cercanas al conflicto, como Letonia. Asimismo, en la cumbre celebrada en Madrid en 2022 se reformó su Concepto Estratégico actual. Debatir y analizar el Concepto Estratégico de la OTAN vigente exigiría un espacio y un tiempo que exceden el tema principal de este trabajo¹⁰. No obstante, el documento resalta la importancia de la

⁷ PÉREZ GIL, Luis. «Los miedos de Europa ante la Guerra en Ucrania», *Panorama de Seguridad y Defensa*. Centro de Investigaciones y Estudios Estratégicos-ANEPE, diciembre de 2022. Disponible en: <https://anepe.cl/wp-content/uploads/2022/12/Panorama-SD-Los-miedos-de-europa-Comentario-academico-LPG.pdf> [consulta: 6/9/2023].

⁸ LAMO DE ESPINOSA, Emilio. «Tiempos de inflexión histórica. La invasión de Ucrania y el declive del poder occidental» (Documento de Análisis IEEE, 36/2023). Disponible en: https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-analisis/2023/DIEEEA36_2023_EMILAM_Ucrania.html [consulta: 6/9/2023].

⁹ *Idem*.

¹⁰ Para más información, consúltase el trabajo de Carmen Romero «La transformación de la OTAN tras la cumbre de Madrid» (Documento de Análisis IEEE, 49/2023). Disponible en:

resiliencia de la Alianza (en concordancia con otras estrategias de seguridad, como la española de 2021) y las amenazas del terrorismo y de China¹¹. Al igual que en la estrategia de seguridad estadounidense, el gigante asiático aparece como amenaza principal en el Concepto Estratégico¹², y el concepto de guerra híbrida cobra especial importancia. En los puntos 25 y 27 se señala que el empleo de ciberataques y tácticas de desestabilización de gobiernos (migración ilegal, privación de recursos energéticos o materias primas, entre otras prácticas) serán motivos suficientes para la convocación del artículo 5, es decir, para la intervención de los países miembros de la Alianza en socorro del país agredido. Al igual que sucede en la UE, se sigue manteniendo una política de diálogo e intento de cooperación tanto con Rusia como con China, aunque el conflicto ucraniano haya alejado del marco diplomático a Rusia.

En definitiva, el conflicto ruso-ucraniano prelude un enfrentamiento mayor a medio o largo plazo entre las potencias que defienden el sistema occidental vencedor de la Guerra Fría, lideradas por EE. UU., y los países que pretenden sustituir esa visión global por otra, encabezados por China. En el escenario bélico que se plantea, la OTAN es una herramienta estadounidense, mientras que Europa, carente de autosuficiencia, queda supeditada a su benefactor norteamericano. Esto garantiza que en una hipotética Tercera Guerra Mundial Europa no sea un elemento independiente que pueda interponerse en el camino de EE. UU.¹³. Por su parte, la prolongación del conflicto deja a Rusia como una potencia desgastada y endeudada, dependiente de China, de manera similar a lo que sucede con Europa y EE. UU. Así pues, EE. UU. permitirá el flujo constante de recursos militares y económicos a Ucrania tanto tiempo como necesite y estime oportuno¹⁴, con la tranquilidad de que Europa está a sus pies y Rusia no es más que un viejo imperio agonizante.

https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-analisis/2023/DIEEEA49_2023_CARROM_Cumbre.html [consulta: 6/9/2023].

¹¹ MINISTERIO DE DEFENSA. Nuevo Concepto Estratégico de la OTAN. 29 de junio de 2022. Disponible en: https://www.defensa.gob.es/Galerias/main/nuevo_concepto_estrat_gico_de_la_otan.pdf [consulta: 6/9/2023].

¹² THE WHITE HOUSE. National Security Strategy. Octubre de 2022. Disponible en: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Biden-Harris-Administrations-National-Security-Strategy-10.2022.pdf> [consulta: 6/9/2023].

¹³ PÉREZ GIL, Luis. «El día después: las relaciones Europa-Rusia en el postconflicto de Ucrania», XV Jornadas de Estudios de Seguridad [en prensa]. UNED, Madrid.

¹⁴ *Idem*.

El conflicto hasta la actualidad y el papel de los medios blindados en él

Desde el comienzo de la invasión rusa hasta el momento de la redacción de este documento, agosto de 2023, las redes sociales, los medios de comunicación de noticias y la prensa escrita y digital, entre otros, han mostrado constantemente imágenes del conflicto procedentes de medios oficiales de ambos bandos, grabaciones realizadas por soldados con cámaras personales en acto de servicio, filtraciones no deseadas, imágenes de drones o incluso fotogramas falsos o de videojuegos que se han hecho pasar por auténticos. La guerra híbrida es una realidad muy palpable en la guerra moderna, y puede apreciarse sin ninguna duda en el conflicto ruso-ucraniano.

Entre todo el material vertido a la red sobre la guerra, es notorio el que muestra carros de combate (MBT, *main battle tank*), vehículos de combate de infantería (VCI o IFV, *infantry fighting vehicle*) o vehículos blindados de personal (APC, *armored personal carrier*) ejecutando acciones ofensivas contra trincheras enemigas, defendiéndose de ataques, en convoyes o simplemente en reposo o abandonados. Las numerosas bajas de estos vehículos, unidas a la cantidad ingente de imágenes de su destrucción, cuestionaron en su momento, y siguen haciéndolo hoy en día, la viabilidad y utilidad del empleo de los medios blindados en el campo de batalla moderno.

En la guerra de Ucrania las nuevas tecnologías se combinan con tácticas obsoletas, derivadas de la Segunda Guerra Mundial. Esta peculiaridad ha provocado que la presencia de carros de combate modernos, como el Leopard 2A6 o sus contrapartidas rusas —T-72B3, T-80BVM o T-90M Proryv—, tenga un impacto ínfimo en el desarrollo del frente por su uso indebido, emboscadas fácilmente predecibles o una protección a nivel de escuadrón baja que resulta en una rápida detección e inutilización por drones: basta un pequeño artefacto explosivo lanzado desde el aire para destruir una cadena y obligar a la tripulación a abandonar el carro.

Estas experiencias han tenido gran influencia en los mandos militares de ambos bandos y, consecuentemente, se han realizado cambios en torno al empleo no solo de los carros de combate, sino de todos los medios blindados, aunque quizás el cambio más significativo lo hayan experimentado los primeros. Para comprender la deriva táctica que están sufriendo los medios blindados, es necesario conocer cuál fue el planteamiento inicial en su uso al inicio de la contienda y cómo ha evolucionado hasta la situación actual.

El inicio de la invasión rusa se organizó, en resumidas cuentas, en dos grandes frentes: uno en el sur, donde la toma de Jersón fue relevante, y otro en el norte, que tenía como objetivo la captura de la capital ucraniana¹⁵. De la misma forma que Hitler pensó que un ataque rápido, ágil y decisivo sobre la Unión Soviética acabaría con la toma de Moscú y la rendición de Stalin, Putin consideró que para hacer sucumbir a Kiev sería suficiente una maniobra rápida, empleando elementos mecanizados y motorizados, sumada a la oleada previa de ataques a la red y la propagación de *fake news*, entre otras acciones integradas en la guerra híbrida que contempla la doctrina rusa actual («conflicto no convencional» en terminología rusa). El papel de los medios acorazados era fundamental en este planteamiento: una gran columna acorazada tenía como objetivo presionar la capital ucraniana hasta la rendición del enemigo. Esta columna de más de sesenta kilómetros, cuya detención fue divulgada internacionalmente, fue interceptada por las fuerzas de defensa ucranianas¹⁶. El resultado fue la retirada de la fuerza norte rusa: la incapacidad para avanzar por la falta de suministros, la fallos de logística y una resistencia ucraniana tenaz que contaba con un notable trabajo de inteligencia estadounidense obligaron al mando ruso a centrar sus esfuerzos en la zona sur, que, a día de hoy, es el lugar donde se encuentra el frente donde combaten ambos bandos.

En esta primera fase de movilidad, ¿qué papel desempeñaron los blindados? Los carros de Rusia tenían como principal objetivo penetrar en el territorio ucraniano en compañía de unidades mecanizadas (entiéndanse pelotones de infantería mecanizada, compuestos por un VCI y un pelotón de infantería, es decir, el ECP o elemento de combate a pie) y motorizadas (pelotones de infantería con vehículos motorizados de blindaje ligero o inexistente). Los carros por sí solos no son capaces de asegurar terreno, ni ahora ni hace ochenta años, y por ello requieren de una colaboración estrecha con el resto de elementos militares. La organización rusa entonces era el BTG (*battalion tactical group*), una unidad semiindependiente que suele estar formada por un batallón de fusileros motorizados al que se acoplan una compañía de carros y otros elementos adicionales, como un pelotón de defensa antiaérea, artillería autopropulsada, un

¹⁵ Se puede consultar el coloquio celebrado por el IUGM en febrero de 2023 para obtener una idea general de la evolución del frente hasta esa fecha:

<https://canal.uned.es/video/63ff387c61d0d25e944bd132> [consulta: 28/8/2023].

¹⁶ Se puede consultar en el vídeo de *El Mundo* disponible en Youtube «El ejército ucraniano liquida una columna de blindados rusos»: <https://www.youtube.com/watch?v=GAv0XRj6zDU> [consulta: 28/8/2023].

escuadrón de ingenieros y logística¹⁷. Respecto a la doctrina, esta se basaba estrechamente en la doctrina de operaciones profundas rusa o *Gluboky boi*, ideada a finales de los años treinta del siglo anterior. Generalmente, los ejércitos modernos siguen de una manera u otra una versión de la doctrina de operaciones profundas, por supuesto actualizada en función de los medios y los conflictos actuales. Estos fundamentos dictan que deben sucederse cuatro escalones de profundidad en el ataque: un primer escalón de unidades aéreas para ganar superioridad en tierra y aire, un segundo escalón de ruptura encargado de eliminar las defensas (aquí los carros juegan un papel importante), un tercer escalón de penetración o ruptura, donde, a pesar de haber también carros, destacan los elementos mecanizados y motorizados, y finalmente un escalón de apoyo¹⁸.

Conociendo la organización y la doctrina rusas, es comprensible el fracaso de la ofensiva del Kremlin y, más concretamente, el fracaso de los carros. En primer lugar, un BTG carece de escalones suficientes para generar un esfuerzo ofensivo notorio, ya que su organización está pensada para operaciones específicas y breves. En segundo lugar, la falta de apoyo aéreo o su empleo erróneo han provocado una situación de inseguridad en este medio, que se traduce en la proliferación de ataques con drones, reconocimientos panorámicos y un aumento de la precisión de la artillería. Por ejemplo, la columna de Kiev fue arrasada con artillería ligera, pesada y ataques de drones. La artillería, a no ser que impacte de forma directa, es prácticamente incapaz de destruir un carro de combate (menos aún la obsoleta munición ucraniana de principios de la guerra), al igual que sucede con el explosivo que puede llevar un proyectil merodeador, por ejemplo un Lancet ruso, cuyas ojivas HE (*high explosive*) no son adecuadas para conseguir la penetración. Sin embargo, la destrucción de módulos vitales del carro —una cadena, el tubo del cañón, los visores o el motor— es suficiente para inutilizarlo.

El repliegue de las fuerzas del norte y la repulsión de la ofensiva rusa en el sur llevó el conflicto a una fase estática, en la que la artillería desempeñó y sigue desempeñando un papel fundamental. Se trata de una suerte de Gran Guerra donde la línea de frente

¹⁷ GRAU, Lester W. y BARTLES, Charles K. «Getting to Know the Russian Battalion Tactical Group». RUSI, 14 de abril de 2022. Disponible en: <https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/getting-know-russian-battalion-tactical-group> [consulta: 6/9/2023].

¹⁸ LÓPEZ CAMPOS, Javier. «La doctrina soviética de las operaciones profundas: desde la URSS hasta la Rusia actual» (Documento de Opinión IEEE, 05/2023). Disponible en: https://www.ieee.es/contenido/noticias/2023/01/DIEEEO05_2023_JAVLOP_Doctrina.html [consulta: 6/9/2023].

apenas cambia en poco tiempo y el desgaste es el mayor enemigo. Llegado este punto de la guerra, el verano de 2022, ¿cuál fue el papel de los blindados ucranianos? El número de blindados ucranianos al comienzo de la guerra era muy inferior al ruso. En la ofensiva rusa de febrero y marzo, los carros ucranianos, fundamentalmente modificaciones de modelos de origen soviético (más tarde analizaremos las características y capacidades técnicas de los carros), se emplearon en tareas defensivas para repeler al enemigo. Los vehículos blindados —ya sean MBT, VCI o APC—, según la doctrina blindada general, no son aptos para tareas defensivas, puesto que su mayor tamaño, fácil detección y potencia de fuego los hace blancos prioritarios para el enemigo. Asimismo, la destrucción de estos medios puede suponer un peligro para las tropas aliadas en la cercanía inmediata, que pueden verse afectadas por efectos secundarios como la detonación de municiones o la fragmentación de la estructura del vehículo en esquirlas a alta temperatura. Un carro de combate suele portar entre veinte y treinta proyectiles, aunque si va a recorrer largas distancias, empleará espacio adicional no apto para municiones para portar proyectiles extra, por no mencionar los vehículos con misiles contracarro (ATGM, *anti-tank guided missile*). La defensa blindada ucraniana no destacó por ser decisiva; la artillería, los drones, las municiones merodeadoras y el armamento portátil de la infantería fueron los protagonistas.

En relación con el armamento ucraniano, es importante resaltar que, conforme terminaba 2022 y comenzaba 2023, el ejército recibía cada vez más equipo OTAN. Si bien Ucrania había comenzado un reequipamiento de sus Fuerzas Armadas hacía años, la guerra con Rusia ha acelerado este proceso. En 2023 el grueso de las fuerzas blindadas ucranianas es de origen OTAN, y se espera que para 2024 carros estadounidenses M1A1 Abrams operen en territorio ucraniano, ya que actualmente las tripulaciones y equipos logísticos se entrenan para su empleo¹⁹. Asimismo, están en pleno servicio APC M113, VCI M2A2 Bradley, carros pesados Challenger y Leopard 2 y carros ligeros sobre ruedas AMX-10RC. De manera similar, otros países de influencia soviética se están deshaciendo progresivamente de su equipo ruso: por ejemplo, Polonia ha adquirido carros M1A1

¹⁹ CLARK, Joseph. «Ukrainian Tank Crews, Maintainers to Begin Training on U.S. M1 Abrams in Germany Soon». U.S. Department of Defense, mayo de 2023. Disponible en: <https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/3395940/ukrainian-tank-crews-maintainers-to-begin-training-on-us-m1-abrams-in-germany-s/> [consulta: 22/8/2023].

Abrams americanos y K2 Black Panther surcoreanos²⁰. Por supuesto, es necesario mencionar la presencia de artillería modelo HIMARS estadounidense, además de obuses autopropulsados Paladin de 155 milímetros, ATGM JAVELIN y NLAW, sistemas antiaéreos portátiles (Manpad) modelo Stinger, municiones de racimo estadounidenses y drones de vigilancia, ataque y sistemas OWA (*one way attack*, 'un único ataque') de origen variado, incluidos drones de procedencia turca y estadounidense, empleados incluso para misiones de CAS (*close air support*, 'apoyo aéreo cercano')²¹. En definitiva, Ucrania ha pasado de los medios propios de origen soviético de principios del conflicto a mantener una guerra de desgaste con equipo mayoritariamente occidental en la actualidad.

En respuesta a la consecuente guerra de posiciones y desgaste, Rusia se ha visto obligada a tomar medidas de adaptación. En primer lugar, si Ucrania ha experimentado un proceso de «desrusificación» en su ejército, Rusia se ha visto obligada a emplear sus grandes reservas de la Guerra Fría. Por ello, en la primera mitad de 2023 envió al frente carros modelo T-55²². Estos blindados, desarrollados en los años cincuenta, carecen de blindaje compuesto, estabilizador y visores termales. Su armamento principal no es capaz de disparar municiones de cartucho desechable penetrantes (APFSDS, *armor piercing fin stabilized discarding sabot*, 'proyectil perforante de blindaje estabilizado por aletas de casquillo desechable sabot'), y únicamente sería útil para la destrucción de líneas defensivas, vehículos de blindaje ligero o fuego indirecto. Sin embargo, recientemente se han empleado como vehículo no tripulado cargado de explosivos, a modo de arma OWA²³. Dichas tácticas han demostrado ser inefectivas, ya que la

²⁰ GOURE, Daniel. «Not Enough M1 Abrams? Poland Is Buying K2 Black Panther Tanks», *19fortyfive*. Agosto de 2022. Disponible en: <https://www.19fortyfive.com/2022/08/m1-abrams-to-poland-not-enough/> [consulta: 22/8/2023].

²¹Cfr. los siguientes artículos de Maya Carlin para más información sobre estos drones: «Ukraine Attacks Russian Tanks with Turkish TB2 Drones» (Warrior Maven, 24 de julio de 2023. Disponible en: <https://wariormaven.com/russia-ukraine/ukraine-attacks-russian-tanks-with-turkish-tb2-drones>) y «War Video: Ukrainian Switchblade Drones Destroy Russian Tanks» (Warrior Maven, 19 de julio de 2023. Disponible en: <https://wariormaven.com/russia-ukraine/war-video-ukrainian-switchblade-drones-destroy-russian-tanks>) [consultas: 22/8/2023].

²² AXE, David. «Russia Sent 70-Year-old T-55 Tanks to Ukraine Without Even Upgrading Them», *Forbes*. Abril de 2023. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/04/14/russia-sent-70-year-old-t-55-tanks-to-ukraine-without-even-upgrading-them/?sh=75cc443634d2> [consulta: 22/8/2023].

²³ OSBORN, Kris. «Russia Attacks Ukraine With TNT-Filled T-55 "Tank Bomb"-Vehicle IED». Warrior Maven. Junio de 2023. Disponible en: <https://wariormaven.com/russia-ukraine/russia-attacks-ukraine-with-tnt-filled-t-55-tank-bomb-vehicle-ied#:~:text=The%20Russian%20military%20has%20embraced,to%20drive%20into%20Ukrainian%20forces> [consulta: 22/8/2023].

vigilancia con drones y el empleo de misiles antitanque portátiles es suficiente para interceptarlos.

A pesar de esto, las reservas de material soviético tardan en agotarse, y además dicho material puede ser ligeramente actualizado para enviarse al frente, gracias a la adaptabilidad de los carros rusos. No obstante, el cambio más significativo ha afectado al despliegue y el empleo de los medios blindados rusos. Anteriormente se ha mencionado la importancia del BTG como unidad principal para la invasión. A lo largo de 2023 y hasta el momento, Rusia ha desechado esta organización para sustituirla por otras formas de fuerza conjunta más adaptables a la situación actual, es decir, a la defensa profunda del territorio ante la ofensiva ucraniana. El objetivo del Kremlin es lograr el fracaso del enemigo y forzarlo a una guerra de desgaste que finalmente se torne a favor de Rusia, dada su mayor capacidad para sostenerla²⁴.

La infantería rusa asume, entonces, un papel principal en situaciones defensivas y de ocupación del territorio. Mientras tanto, la infantería montada —es decir, aquella que se emplea conjuntamente con VCI, APC o vehículos motorizados— se utiliza para identificar posiciones de tiro ucranianas o buscar puntos débiles en las defensas del adversario²⁵. Estos infantes son los más castigados, puesto que, entre otras tácticas, emplean el reconocimiento por fuego, es decir, establecen contacto con el enemigo para que responda y así delate su posición. En este escenario, el carro de combate ha sido relegado mayoritariamente a tareas de tiro indirecto, aprovechando el reconocimiento que brindan los drones rusos. La gran cantidad de carros perdidos y su empleo erróneo han desgastado la logística rusa y, debido probablemente a problemas de abastecimiento y falta de piezas, se ha decidido usar los carros en estas tareas y emplear otros vehículos blindados como los BMP o los BTR —mejor compenetrados con la infantería a media y corta distancia debido a su función principal: transporte de tropas, destrucción de la infantería enemiga y vehículos ligeros y protección del espacio aéreo

²⁴ MEARSHEIMER, John J. «Bound to Lose», John's Substack. Septiembre de 2023. Disponible en: https://mearsheimer.substack.com/p/bound-to-lose?utm_source=substack&utm_medium=email [consulta: 7/9/2023].

SERGE, Big. «Escaping Attrition: Ukraine Rolls the Dice», *Big Serge Thought*. Agosto de 2023. Disponible en: <https://bigserge.substack.com/p/escaping-attrition-ukraine-rolls> [consulta: 7/9/2023].

²⁵ WATLING, Jack y REYNOLDS, Nick. «Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine». RUSI, mayo de 2023. Disponible en: <https://rusi.org/explore-our-research/publications/special-resources/meatgrinder-russian-tactics-second-year-its-invasion-ukraine> [consulta: 22/8/2023].

cercano— para labores de reconocimiento, asalto o mantenimiento del terreno. Todo esto, unido a otros factores que no serán tratados en este trabajo por falta de espacio, como la moral de las tropas rusas, los problemas con los mercenarios (la compañía militar privada Wagner) o la falta de personal cualificado, merma seriamente la efectividad incluso de los carros más modernos.

La pérdida de protagonismo de los carros de combate no solo afecta al bando ruso, sino también al ucraniano. Debe entenderse que los medios otorgados por las potencias occidentales a Ucrania no son altamente superiores a los rusos. De hecho, los carros de combate occidentales se encuentran en similares condiciones de efectividad frente a sus contrapartidas rusas. La exagerada alabanza de carros como el Leopard 2A6 no es sino una suerte de propaganda militar con la que los medios militares de la OTAN —y, en definitiva, sus aliados— se presentan como superiores a los rusos. La realidad es que la destrucción de los blindados occidentales es similar a la de las fuerzas rusas. Tras abordar en páginas anteriores el factor táctico que envuelve a los medios blindados, a continuación un estudio técnico de algunos de los principales modelos actualmente en servicio en el conflicto permitirá al lector entender el porqué de lo expuesto conociendo las debilidades y fortalezas de cada uno: la comprensión de ambos aspectos resulta crucial.

Aspectos técnicos referentes a los medios blindados en la guerra de Ucrania

El primer modelo en ser analizado será el VCI estadounidense M2 Bradley. Este vehículo fue desarrollado en los años ochenta, originalmente para ser una plataforma de transporte blindado de personal; después evolucionó en el vehículo actual. El M2 nació ante la necesidad de contar con un vehículo blindado moderno, equipado con nuevas tecnologías como la visión térmica, que estuviese a la altura de las nuevas municiones contracarro de la Unión Soviética²⁶. La versión de este vehículo empleada en Ucrania es la M2A2 ODS, desarrollada a raíz del despliegue del Bradley en la Segunda Guerra del Golfo (operación Iraq Freedom) y que presenta notables mejoras respecto a modelos anteriores: gran cantidad de pérdidas de este vehículo se debían a la detonación de

²⁶ BÖHM, Walter y SIEBERT, Peter. *M2A2 and M3A2 Bradley: Backbone of the U.S. Mechanized Infantry*, Concord Publications, Hong Kong, 2003.

artefacto explosivo improvisado (*improvised explosive device* o IED), que afectaba a su débil plancha inferior²⁷. Como consecuencia, el modelo ODS dispone ahora de una capa antifragmentación en su estructura externa, sistema de extinción de incendios automatizado, visor térmico para el conductor y transmisión electrónica, sistemas digitalizados y adición de placas de acero laminado²⁸. También existe la posibilidad de añadir ladrillos de blindaje reactivo. Definitivamente no se trata de la mejor versión del vehículo: actualmente el Ejército de EE.UU. lo emplea en su versión M3. Asimismo, el ODS cuenta con una plataforma portátil de lanzamiento de misiles ATGM modelo TOW (*tube-launched, optically tracked, wire-guided*, 'misil guiado por cable, fijado ópticamente y lanzado desde un tubo'). Este sistema de misiles está siendo sustituido actualmente por sistemas más avanzados, como el Spike, que se basa en el sistema 'dispara y olvida' (*fire and forget*), cuyo guiado del misil no requiere de una fijación constante ópticamente. Sin embargo, estos misiles son del tipo carga hueca en tándem, es decir, detonan dos veces para penetrar los blindajes compuestos de los objetivos, lo que los convierte en letales para cualquier objetivo blindado.

El principal problema de este vehículo, compartido por muchos de su tipo, es el material que compone la estructura principal: una aleación de aluminio. El modelo ucraniano se compone de dos tipos de aleaciones, definidas por códigos numéricos por la OTAN: la 5083 y la 7039. La primera surgió durante los años sesenta con el M113, APC también en servicio en Ucrania actualmente. La segunda, posterior, es una mejora de la aleación citada, más resistente a altas temperaturas. El modelo original del Bradley incluía únicamente la primera aleación y no estaba recubierto por planchas de acero laminado. El modelo ODS dispone de estas planchas para no dejar al descubierto su débil estructura de aluminio, que, de verse sometida a altas temperaturas (proyectiles o bombas incendiarias) o impactos de cargas huecas, podría incluso derretirse, como ha ocurrido con varios ejemplares. El fuerte poder ofensivo del ODS también representa una debilidad, puesto que la alta carga de municiones que en condiciones de combate lleva un Bradley, tan compacto, somete a la tripulación y ECP a un riesgo muy real de

²⁷ ORTIZ, Miguel. «An Army Armor Officer's analysis of the Bradley in Ukraine». Junio de 2023. Disponible en: <https://www.wearethemighty.com/tactical/analysis-of-the-bradley-in-ukraine/> [consulta: 25/8/2023].

²⁸ POWIS, Gaétan. «One of the latest versions of the M2 Bradley for Ukraine», *Air & Cosmos International*. 31 de enero de 2023. Disponible en: <https://aircosmosinternational.com/article/one-of-the-latest-versions-of-the-m2-bradley-for-ukraine-3546> [consulta: 25/8/2023].

detonación indeseada. Actualmente, la mayor parte de los vehículos APC y VCI emplea aleaciones del tipo 7039 o similares, incluidos los modelos soviéticos (aunque en algunos casos no, como el Pizarro español).

En segundo lugar, merecen ser mencionados los carros Leopard. El Leopard 2 ha sido desplegado y utilizado extensivamente durante la ofensiva, mientras que el Leopard 1 aún no ha sido visto en uso por el ejército ucraniano. El Leopard 1 fue desarrollado a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta y se produjo en serie por primera vez en 1965²⁹. El Leopard 1 fue uno de los primeros carros en ser denominados MBT, cuando se dejó atrás la obsoleta clasificación en carros ligeros, medios y pesados. El concepto del Leopard 1 sacrifica blindaje a cambio de agilidad y movilidad e integra una potencia de fuego muy capaz para la época (cañón L7 de 105 milímetros, capaz de disparar proyectiles de casquillo desechable). En el caso de Ucrania, en un futuro se le suministrarán Leopard 1A5, una modificación sustancial del modelo efectuada durante los años ochenta, que cuenta con sistemas derivados del Leopard 2. Entre esas actualizaciones se encuentran un visor térmico, control de tiro modelo FLP-10, ordenador de control de tiro, caja de cambios automática, periscopios nuevos³⁰ y la posibilidad de disparar proyectiles estabilizados de casquillo desechable, concretamente los modelos DM23 y DM33³¹. Si bien estas actualizaciones le permiten combatir en condiciones similares a las de los carros rusos, el Leopard 1A5 está totalmente obsoleto para el combate moderno: es muy vulnerable no solo al impacto de cualquier proyectil de carro de combate, sino a ataques aéreos de drones, pequeñas armas contracarro o incluso a proyectiles de entre 20 y 40 milímetros de un VCI enemigo, en sus costados o retaguardia. A diferencia de los MBT actuales, el Leopard 1A5 no cuenta con planchas de blindaje compuesto en su interior, su principal protección es el acero laminado y la inclinación del blindaje. En verano de 2023, Alemania prometió a Ucrania el envío de 110 Leopard 1 como parte de su paquete de ayudas³². A estas alturas, es improbable que

²⁹ JERCHEL, Michael y SARSON, Peter. *Leopard 1 Main Battle Tank 1965-1995*, Osprey Publishing, Londres, 1995.

³⁰ ANTONSEN, Thomas y MÜNSTERMANN, Jill Marc. *Leopard Tanks in Action. Variants and Combat Operations of the German Leopard 1 & 2 Main Battle Tanks*. K&F Verlag, Berlín, 2021.

³¹ JERCHEL, Michael y SARSON, Peter. *Op. cit.*

³² OLTERMANN, Philip y SAUER, Pjotr. «Germany arranges supply of 30 Leopard 1 tanks for Ukraine», *The Guardian*. 9 de agosto de 2023. Disponible en:

<https://www.theguardian.com/world/2023/aug/09/germany-arranges-supply-of-30-leopard-1-tanks-for-ukraine> [consulta: 28/8/2023].

los carros logren aparecer a tiempo en el frente de batalla y, aunque lo hiciesen, no supondrían un impacto notable. Si Ucrania posee ya carros Leopard 1 es una incógnita, y el recelo respecto a la ubicación de sus medios militares resulta comprensible. Es el caso de los carros Challenger, cuya ubicación fue protegida hasta que recientemente ha sido avistado un modelo destruido en el frente sur de Zaporijia³³.

Por su parte, el Leopard 2 presenta mejoras muy notorias frente a su antecesor. Los orígenes del Leopard 2 se remontan a un programa de desarrollo conjunto de carros de Alemania y EE. UU. conocido como KPZ 70 (Kampfpanzer 70). No obstante, las diferencias en los desarrollos llevaron a los dos países a continuar por separado la implementación de sus propios carros. A finales de 1979 se entregó la primera serie de carros Leopard 2, cuyas principales diferencias respecto al Leopard 1 eran la presencia de un cañón de 120 milímetros modelo L/44 diseñado por Rheinmetall y el aumento significativo de la protección, pues el Leopard 2 ya montaba protección compuesta tanto en el glacis como en la torreta para defenderse de los impactos de cargas huecas convencionales (proyectil de RPG-7, por ejemplo). En el caso del conflicto que nos ocupa, el ejército ucraniano cuenta con carros Leopard 2 de los modelos A4, A5 y A6, cuyas diferencias serán discutidas a continuación.

El modelo A4 fue producido por primera vez entre diciembre de 1985 y marzo de 1987. Se trata de una actualización del primer modelo de Leopard 2 que incluye modificaciones menores al diseño original aunque notorias, como la eliminación de la escotilla de munición lateral para mejorar las capacidades de supervivencia NBQ (nuclear, biológica y química), la instalación de un sistema de supresión de incendios automático y un núcleo digital para el ordenador de control de tiro, que permite emplear más variedad de municiones. Con el modelo A5, el carro sufre un cambio más drástico, la torreta es la transformación más visible. Es necesario mencionar que, en los años noventa, los primeros modelos A5 fueron actualizaciones de las producciones de los modelos A4, concretamente de las últimas cuatro remesas, mientras que los carros de las tres primeras remesas fueron aprovechados para componer las piezas de los modelos A5³⁴. La única remesa que no sufrió alteraciones fue la quinta, la que se emplea en Ucrania y

³³ Obsérvese en este vídeo del canal de noticias Forces News:

<https://www.youtube.com/watch?v=cxF5D1RJOpI> [consulta: 7/9/2023].

³⁴ JERCHEL, Michael y SCHNELLBACHER, Uwe. *Leopard 2 Main Battle Tank 1979-1998*, Osprey Publishing, Londres, 1998.

que hemos analizado como modelo A4. La mayor parte de los carros A5 ucranianos proceden de estas actualizaciones, aunque el país también cuenta con otras versiones del A5, como las suecas, conocidas como Stridsvagn 122³⁵. Entre otras mejoras notables, en esta versión destacan la introducción de un visor térmico en el periscopio del comandante o la presencia de un sistema totalmente eléctrico de giro y ajuste de emergencia de la torreta³⁶. Por último, el modelo A6, suministrado únicamente por Alemania, no presenta cambios mayores en otros subsistemas. Su principal diferencia es la sustitución del cañón L/44 por el nuevo L/55, más largo, capaz de disparar municiones perforantes mejoradas y a más velocidad de salida, con lo que se logra una penetración eficaz de más de 600 milímetros a altas distancias. De todas las versiones, es esta la que posee capacidad suficiente para perforar prácticamente cualquier carro de combate ruso, siendo la versión A5, a pesar de contar aún con el cañón L/44, muy capaz, puesto que actualiza su inventario de municiones respecto al modelo A4. En términos de seguridad, los carros Leopard 2 garantizan un nivel bastante alto en comparación con otros modelos en combate en Ucrania. Esto se debe a la presencia de sistemas de incendio automatizados y, en especial, a la existencia de un alojamiento seguro de munición en la parte trasera de la torreta. Este compartimento es estanco y está preparado para contener una detonación no deseada de la munición, lo que aumenta drásticamente las posibilidades de supervivencia de la tripulación. No obstante, el blindaje lateral de los carros Leopard 2 es inferior al de sus homónimos occidentales y rusos (no es el caso de su torreta)³⁷.

Finalmente, este apartado técnico dedicado a los vehículos blindados no debe terminar sin que se analicen las características de uno de los carros más producidos y distribuidos a nivel mundial: el carro de combate de origen soviético T-72. El T-72 entró en producción por primera vez en 1973 y fue el primer carro de combate ruso en portar blindaje compuesto en su estructura. El análisis de los carros de combate rusos es complejo,

³⁵ MILITARYLAND.NET. «Swedish-supplied Stridsvagn 122 tanks in the service of Ukrainian Army, likely in a tank battalion of 21st Mechanized Brigade». Twitter, 12 de julio de 2023. Disponible en: <https://twitter.com/Militarylandnet/status/1679222554903343105> [consulta: 29/8/2023].

³⁶ ANTONSEN, Thomas y MÜNSTERMANN, Jill Marc. *Op. cit.*

³⁷ Entre 2016 y 2017 algunos carros modelo A4 del Ejército turco fueron puestos fuera de servicio con armas anticarro en enfrentamientos contra los kurdos sirios. Pueden verse imágenes, como la de un compartimento detonado, mientras que la estructura del carro permanece dañada pero no totalmente destruida, en esta entrada de un blog dedicado a asuntos de guerra acorazada: <https://www.guerra-acorazada.blog/controversias-bajas-de-leopard-2a4-en/> [consulta: 7/9/2023].

debido a la multitud de remesas que fueron producidas y a la longevidad de los modelos. A día de hoy, el ejército ruso continúa usando carros modelo T-72, T-80 y T-90, lo que demuestra la resiliencia y la capacidad de adaptación y actualización de la industria rusa. En 2016 fue presentado el T-14 Armata, producto del primer desarrollo de un carro de combate nuevo que Rusia había afrontado desde el siglo anterior. Sin embargo, se estima que el coste por unidad de este modelo y la necesidad de tripulaciones extensamente entrenadas en sus modernos sistemas hacen inviable que el Armata sea desplegado en grandes cantidades en Ucrania. El T-72 es considerablemente distinto a los carros en servicio de las potencias OTAN. En primer lugar, su blindaje compuesto es diferente al occidental: se basa en el modelo británico tipo Chobham, lo que le otorga una forma menos poligonal. Al igual que sus homónimos T-80 y T-90, el T-72 carece de cargador humano y emplea un sistema radial automatizado de carga de proyectiles en dos fases, es decir, el cargador inserta en primer lugar en la recámara el proyectil en sí y después carga el casquillo desechable con el fulminante. Tras el disparo, la vaina se eyecta automáticamente al exterior por una salida en la torreta. Es importante resaltar que este sistema fue introducido tempranamente en los años setenta y ha sido perfeccionado hasta la actualidad. Aproximadamente, la recarga automática otorga al T-72 un ratio de fuego de entre ocho y diez disparos por minuto³⁸, esto es, la recarga dura entre 6 y 7 segundos, un tiempo ligeramente mejor a los 8 segundos de media que suele tardar un cargador humano. Sin embargo, la disposición de los componentes de la munición hace que la seguridad de la tripulación se vea gravemente comprometida frente a un impacto exitoso, ya que no existe ningún elemento de contención, como ocurre en los carros occidentales (a no ser que se porte munición adicional en otros habitáculos del carro). Lo expuesto explica la constante emisión de imágenes de estos carros con la torreta separada totalmente de la barcaza, a causa precisamente de la detonación de la munición que contienen. Ante dicho evento, las posibilidades de supervivencia de la tripulación son prácticamente inexistentes.

Si bien es cierto que las reservas rusas de carros son abrumadoras, este análisis se centrará en las versiones modernizadas a partir de la disolución de la Unión Soviética. Estas actualizaciones tienen su raíz en el modelo T-72B, producido originalmente en 1985, con un motor de más potencia, mejor sistema de estabilización, capacidad de

³⁸ HART, R. y HART, S. *Modern Russian tanks and AFVs, 1990-Present*. Amber Books, Londres, 2019.

disparar ATGM modelo Svir y bloques de blindaje reactivo Kontakt-1³⁹. La presencia temprana de blindaje reactivo en los carros rusos es un elemento a destacar respecto a sus homónimos occidentales. Hasta 2006, Rusia no actualizó su flota de T-72; son predominantes las versiones T-72B, T-72BM (blindaje reactivo Kontakt-5)⁴⁰ y T-72B1 (igual a la versión B, pero sin el sistema lanzamisiles). A partir de 2006, 304 T-72B fueron actualizados a la versión B2 Rogatka, que suponía una transformación importante de los T-72: incluía un motor de 1000 caballos de potencia, nuevo cañón y sistema de control de tiro, blindaje reactivo Relikt y un sistema de protección activa electroóptico o APS (*active protection system*)⁴¹ que funciona como alterador o perturbador de sistemas de telemetría láser. Para la época, la instalación de sistemas APS en un carro de combate era muy novedosa y Rusia logró ubicar su venerable modelo de la Guerra Fría a la vanguardia.

Seis años después, Rusia decidió continuar con la actualización de su flota de T-72B. Esta vez con un nuevo modelo: el T-72B3. La mejora incluía nueva motorización (1130 caballos de potencia), visores térmicos actualizados y un mejor sistema de control de tiro. A partir de 2014, se incorporó la munición penetrante de uranio empobrecido denominada Svinet 1, similar a la empleada por los modelos Abrams. Otra versión más reciente, el modelo T-72B3M, presenta mejoras como el visor panorámico PK-PAN para el jefe de carro o la incorporación de blindaje reactivo Relikt-3⁴². En definitiva, el grueso de los carros modelo T-72 en servicio en Ucrania son modelos actualizados de los años ochenta y noventa, incluso algunos han sido reconstruidos con nuevas piezas para mejorar su longevidad. Si se tiene en cuenta la edad de sus homónimos occidentales en servicio en el bando contrario, el lector observará que no hay desventajas abrumadoras para unos contendientes u otros en materia acorazada.

En relación con los carros rusos, debe mencionarse que, a pesar del proceso de «occidentalización» que se está llevando a cabo en las Fuerzas Armadas ucranianas, estas continúan operando un buen número de carros de origen soviético. Estos carros han sido actualizados localmente con sistemas propios, y aunque aparenten ser iguales a los rusos, su análisis técnico demuestra que no es así. Al comienzo de la guerra,

³⁹ *Idem.*

⁴⁰ *Idem.*

⁴¹ *Idem.*

⁴² *Idem.*

Ucrania contaba con un buen número de carros modelo T-64 y T-72, los cuales fueron actualizados según los requisitos del Ejército. Entre otras versiones, se desplegaron las siguientes: T-64BM2, T-64U y T-72UA⁴³. Las versiones ucranianas actualizadas tienen su base en carros más antiguos, como es el caso del T-64 o de algunas actualizaciones del T-72, que derivan del T-72A de 1979. Si bien Ucrania invirtió grandes sumas en mejorar su flota de T-64, su objetivo fundamental con el T-72 era crear versiones de exportación, misión que la guerra de 2015 y la presente obligaron a interrumpir en favor de una producción para uso local más exigente.

Conclusiones

Una vez cubiertos los aspectos técnicos de los blindados que participan en el conflicto, cabe preguntarse lo siguiente: ¿Quién tiene la ventaja y quién posee los mejores modelos? Un breve repaso de las fuentes audiovisuales del conflicto nos demuestra que tanto las fuerzas acorazadas de un bando como del otro han sufrido numerosas bajas. La opinión occidental, antes de la llegada del material OTAN, consideraba que la presencia de carros modernos tipo Leopard 2 o Challenger 2 iba a cambiar las tornas del conflicto. Esta confianza en una falsa superioridad respecto a los carros de combate rusos condujo a que muchos analistas militares se decepcionaran cuando surgieron las primeras imágenes de carros Leopard 2 y M2 Bradley puestos fuera de servicio en el campo de batalla. No se trata de una peor o mejor calidad, sino de los desafíos que afronta Ucrania tanto internamente como en su enfrentamiento con las posiciones rusas. Las fuerzas acorazadas ucranianas afrontan un serio problema logístico al contar con tanta variedad de vehículos blindados. Asimismo, las complejas líneas defensivas rusas que Ucrania ha atacado durante su ofensiva de este verano de 2023 han demostrado ser resistentes: estas consistían en un complejo entramado de búnkeres, obstáculos contracarro, minas y trincheras, entre otros elementos. Técnicamente, como se ha comprobado, el material occidental del que dispone Ucrania es parejo al de Rusia, por lo que no debe explicarse el fracaso o el éxito de los carros de combate en función de meros aspectos tecnológicos. No obstante, las probabilidades de supervivencia de las tripulaciones aumentan considerablemente en los carros de combate Leopard 2 frente a

⁴³ *Idem.*

los carros de origen soviético y ruso, debido eminentemente a la distribución de la munición y su alojamiento.

Durante la ofensiva ucraniana de verano, los medios acorazados están siendo empleados de dos maneras. En primer lugar, el uso ucraniano de estos medios se enfoca eminentemente en la ofensiva, puesto que la complejidad de las defensas rusas, su reforzamiento y la proximidad de estas a la línea de suministro logístico en territorio ruso requiere de un gran esfuerzo por parte de las fuerzas ucranianas. En este sentido, las fuerzas acorazadas desempeñan un papel que les es natural, dada la doctrina actual de carros de combate, y que dicta que se trata de medios de naturaleza ofensiva, cuya explotación radica en su empleo como fuerzas móviles capaces de desplegar gran potencia de fuego en un escenario bélico amplio.

Frente al uso ofensivo, encontramos el papel secundario de los carros rusos, que si bien han realizado ofensivas en respuesta a los ataques ucranianos, en este momento están relegados a tareas defensivas, pues su situación así lo requiere. Los carros de combate realizan misiones de fuego indirecto ayudados por observadores y drones, disparando proyectiles rompedores de manera similar a una batería de artillería. Por otro lado, se encuentran los carros que, emplazados en las líneas defensivas, repelen los ataques ucranianos. Este empleo es negativo para las fuerzas acorazadas, ya que favorece su fácil eliminación o inutilización. Ucrania ha castigado duramente a las fuerzas acorazadas rusas desde el comienzo de la guerra con armamento variado, desde lanzadores contracarro hasta drones suicidas, y, por tanto, la eliminación de carros en posiciones defensivas no le resulta compleja. De manera similar, ahora el sistema de defensa en profundidad elaborado por las Fuerzas Armadas rusas está deteniendo el avance de las columnas mecanizadas ucranianas.

Este cambio de tornas se refleja en las imágenes del conflicto emitidas en los medios de comunicación, que recientemente muestran más casos de inutilización o destrucción de medios blindados ucranianos que rusos. El empleo de la propaganda de guerra por parte de ambos bandos se hace notar en este punto. Así pues, las amenazas de las fuerzas acorazadas ucranianas en la ofensiva también deben tomarse en consideración.

La inutilización de un carro, como se ha explicado, es relativamente sencilla. En el caso ucraniano, muchos carros y vehículos blindados en general han sido abandonados o

destruidos por el entramado de minas rusas desplegadas a lo largo de la línea defensiva. Una práctica común de Rusia es inutilizar los carros con minas (rotura de cadenas, rueda tractora o motor, entre otros componentes) para después bombardearlos con fuego de artillería dirigido o directamente impactarlos con un dron Lancet. Es posible que la tripulación sobreviva, pero, a su vez, la logística rusa es capaz de recuperar los carros para ponerlos en funcionamiento o estudiarlos.

El empleo de medios acorazados y blindados en general en la guerra de Ucrania afronta serios problemas y dificultades para ser del todo efectivo. En su caso, Ucrania depende totalmente de la logística que los países suministradores le proporcionen. Si bien es cierto que ya hay plantas de mantenimiento de vehículos blindados en el país, el estado de endeudamiento del Gobierno ucraniano le impide afrontar la complejidad económica que supone mantener una flota tan variada de medios blindados como de la que dispone actualmente, con modelos alemanes, suecos, ingleses, franceses, españoles y estadounidenses, entre otros. Solo el flujo constante de ayuda logística y económica permite a Ucrania proseguir con su ofensiva.

En el campo de batalla, por su parte, las fuerzas ucranianas se enfrentan a la formidable tarea de librar una guerra mecanizada contra una línea defensiva rusa que se ha estado preparando durante meses, y que ha otorgado a los drones y las minas un papel crucial en la inutilización de las fuerzas blindadas ucranianas. Ucrania cuenta con drones de reconocimiento y ataque, lo cual le ha permitido tener éxito en algunas de sus operaciones gracias a la anticipación, pero la contrainteligencia rusa ha demostrado ser crucial y efectiva en la localización e inmovilización de medios blindados ucranianos.

Asimismo, la carencia o escasez de fuerzas aéreas que garanticen una aproximación segura al objetivo ha demostrado ser una lacra para las fuerzas terrestres, que no pueden basar su supremacía aérea en los drones. Uno de los pilares de la guerra mecanizada es la supremacía aérea, y las fuerzas ucranianas no la ejercen. Por su parte, Rusia ha logrado mantener una fuerza aérea de CAS que impide en gran medida el éxito de la ofensiva, contra la cual Ucrania solo puede responder con sistemas de defensa terrestres. Los improvisados sistemas de defensa pasivos contra drones —como los tejados de malla metálica sobre la torreta o la instalación de rejillas en la barcaza y la parte inferior de la torreta— no son una solución permanente, sino un parche más.

Si los blindados ucranianos no están siendo empleados con máxima eficacia, los rusos tampoco están desempeñando un papel decisivo. Su relegación a tareas de fuego indirecto y defensa de posiciones suprime las capacidades reales de los carros de combate. A pesar de esto, las fuerzas acorazadas rusas cuentan con la ventaja de estar más cerca de la línea de suministro logístico natal, lo que se traduce en una reducción de los tiempos de entrega de piezas de repuesto, combustible o munición. A medida que Ucrania consiga abrir brechas en las líneas defensivas rusas, más difícil le resultará ganar terreno, pues las defensas estarán mejor suplidas. El papel de los carros rusos actualmente no es relevante en comparación con el que desempeñaron al inicio de la invasión, y Rusia ha confiado la defensa de su territorio en su gran línea defensiva: el uso de artillería de forma masiva, el empleo de las reservas militares de origen soviético y el uso de drones de vigilancia y ataque.

En definitiva, se observa que los sistemas de armas empleados por ambos bandos comparten características y se encuentran en igualdad de condiciones técnicas. Las diferencias expuestas en el apartado anterior son consideradas insuficientes a la hora de explicar una variable tan compleja como la del éxito o el fracaso de un cierto modelo de blindado, sea el Leopard 2, el T-72, el T-80 o el M2 Bradley, por citar algunos ejemplos. Todos los sistemas de armas enfrentados tienen un desarrollo y un origen que radican aproximadamente en la misma época y, en mayor o menor medida, han experimentado actualizaciones similares. La diferencia entre el éxito y el fracaso en el empleo de estos medios debe buscarse, por tanto, en aspectos externos, tales como la logística, el entrenamiento, la táctica, el reconocimiento o el apoyo de otras unidades, entre otros.

*Daniel Saurín Martínez**

Graduado en Historia, UMU

Master en Historia Militar de España, IUGM/UNED