

# Rusia-Ucrania, algunas reflexiones tras los 1.000 días de una larga guerra de desgaste

Teniente Coronel Cristián Retamal Valenzuela<sup>1</sup>

## Resumen

Tras casi tres años de una larga guerra de desgaste, Rusia y Ucrania han debido sortear de manera flexible y adaptativa, una vertiginosa evolución del carácter de la guerra. La presencia de sofisticadas tecnologías ha impactado en el desarrollo de sistemas de armas y en sus formas de empleo, impulsando la creatividad para la implementación de nuevas medidas y contramedidas cada vez de menores costos, las cuales modifican la doctrina en ciclos muy breves, constituyendo lo anterior un tremendo desafío para los beligerantes. En el presente artículo veremos algunas reflexiones importantes para el análisis de aquellos aciertos y desaciertos en función a los elementos del poder nacional, factores operacionales y algunas consideraciones específicas del campo de batalla.

## Abstract

After 1000 days of a long war of attrition, Russia and Ukraine have had to navigate in a flexible and adaptable way the rapid evolution of the nature of warfare. The presence of sophisticated technologies has impacted the development of weapon systems and their forms of use, boosting creativity for the implementation of new measures and countermeasures at ever lower cost, which modify the doctrine in very short cycles, constituting a tremendous challenge for the belligerents. In this article we will explore some important reflections

1 Oficial del arma de Artillería, especialista de Estado Mayor, otorgado por la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE). Licenciado en Ciencias Militares. Posee el título de profesor de academia en las asignaturas de Historia Militar y Estrategia, y Táctica y Operaciones. Magister en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica (ACAGUE). Máster en Estudios Operacionales de la Escuela de Comando y Estado Mayor del Ejército de Estados Unidos de América en Fort Leavenworth, Kansas. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Estrategia y Geopolítica de la Academia de Guerra.

A graphic featuring a world map in a light brown color. Overlaid on the map is a red shield-shaped logo with a gold border. Inside the shield, there is a gold laurel wreath and a gold book. The text 'CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES' is written in small white letters at the top of the shield, 'CESIM' is in large white letters in the center, and 'STUDIUM' is at the bottom. The background of the graphic is a light beige color.

**Palabras clave**  
Guerra de Ucrania  
Guerra de desgaste  
Lecciones aprendidas

**Keywords**  
Ukrainian war  
War of attrition  
Lessons learned



*for the analysis of those successes and failures based on the elements of national power, operational factors, and some specific considerations of the battlefield.*

## Introducción

El 24 de febrero del 2022, el mundo observaba atónito cómo se iniciaba la primera guerra interestatal en Europa tras el término de la Segunda Guerra Mundial. El viejo continente había vivido en una paz estable y duradera, solo interrumpida por un conflicto en los Balcanes a inicios de la década de 1990, el que obedecía a una lógica intraestatal y de características étnicas. Es así como Rusia inició una ofensiva militar a gran escala en contra de Ucrania, la cual debió haber tenido un rápido desenlace favorable al atacante por todos los indicativos que se contaban hasta ese momento. No obstante, ya han pasado casi tres años de una larga guerra de desgaste en donde el mundo se ha nuevamente polarizado en dos bloques: uno occidental, liderado por EE.UU., la OTAN y la Unión Europea (UE) apoyando a Ucrania, y, por otro lado, un bloque de países donde destaca China, Irán, Corea del Norte y el BRICS+, los que han tenido en mayor o menor intensidad un acercamiento hacia Rusia.

Las acciones acontecidas en esta guerra han permitido nutrir de una vasta cantidad de lecciones aprendidas, las que considerando el contexto de la revolución tecnológica 4.0, han contribuido en acelerar los ciclos de ajustes de las tácticas, técnicas y procedimientos (TTPs), debiendo buscar instancias de reflexión para analizar aspectos esenciales del fenómeno de la guerra.

Por lo tanto, a continuación, efectuaremos una breve síntesis del desarrollo de las operaciones

militares, para, posteriormente, adentrarnos en algunas reflexiones relacionadas con los niveles de la conducción política y estratégica del conflicto. De igual forma, veremos los factores operacionales “tiempo”, “espacio” y “fuerza”, y cómo la interacción entre ellos ha condicionado el resultado de la maniobra operacional de ambos beligerantes en el contexto de una guerra de desgaste.

## Antecedentes relevantes del conflicto

### Posibles objetivos de los beligerantes:<sup>2</sup>

#### Rusia

**Objetivo político:** impedir el ingreso de Ucrania a la OTAN, manteniendo espacio de seguridad al oeste.

#### Objetivos estratégicos (OEs):

- Mantener Crimea y su acceso a mares cálidos.
- Negar el acceso de Ucrania al mar Negro.
- Controlar las regiones anexadas durante septiembre del 2022 (Se destaca el ajuste de este OE posterior al fracaso del intento inicial por conquistar Kiev por uno más acotado, sin perjuicio de estar igualmente alineado con el EFD).
- Degradar infraestructura crítica (IC) ucraniana en apoyo al esfuerzo de la guerra.

2 Análisis elaborado por el Centro de Estudios Estratégicos de la Academia de Guerra del Ejército (CEEAG).



## Ucrania

**Objetivo político:** recuperar la soberanía de Ucrania sobre los territorios conquistados, incluyendo Crimea.

- Reconquistar los territorios de Dombás, Járkov, la costa desde el mar de Azov al mar Negro y la península de Crimea.
- Asegurar la IC en apoyo al esfuerzo de la guerra.

### Objetivos estratégicos:

### Breve síntesis de las operaciones

Derivado del estudio de las operaciones militares efectuadas a partir del 24 de febrero 2022, se han establecido 7 fases, conforme a lo siguiente:

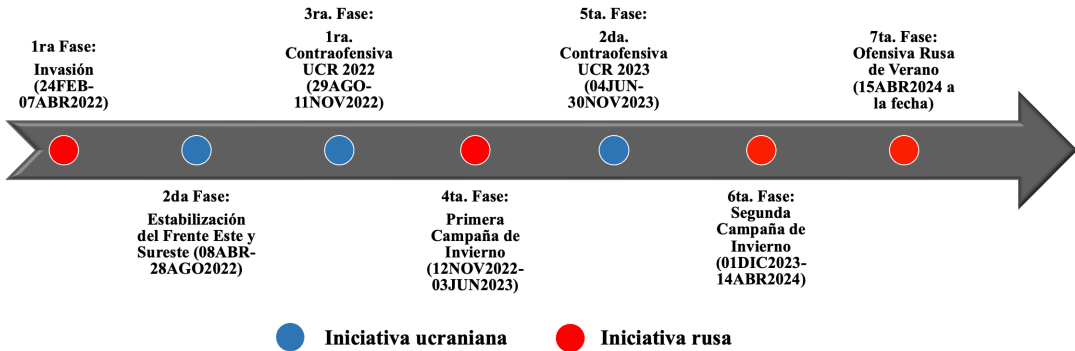


Figura N° 1: Línea de tiempo de las operaciones militares.

Fuente: elaboración propia.

### 1ra Fase: Invasión (24FEB2022- 07ABR2022)

Esta fase comienza con el inicio de la denominada "Operación Militar Especial" por parte del presidente Putin, quien justificó por cadena nacional este empleo masivo del instrumento militar, dándole un mensaje a todo el mundo respecto de cómo Rusia defiende sus intereses, particularmente dentro de su esfera de influencia.

Una consideración muy relevante es que el desenlace de esta primera fase demostró que Rusia no previó una defensa ucraniana organizada, sostenida y eficaz con el masivo apoyo de occidente. La invasión inicial rusa fue una operación con alto riesgo ya que se basó en presunciones erróneas, subestimando la reacción ucraniana tomando en consideración su experiencia previa durante la anexión de Crimea el 2014.<sup>3</sup>

3 BRANDS, Hal. War in Ukraine: Conflict, Strategy, and the Return of a Fractured World. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.56021/9781421449845>

La planificación inicial rusa y los resultados de la presente fase se encuentran mayormente detallados en el artículo<sup>4</sup> del coronel Cristian Lauriani Ide, por lo que no será abordado en este acápite.

## 2da Fase: Estabilización del Frente Este y Sureste (08ABR-28AGO2022)

Posterior a la ofensiva inicial y el fracaso por parte de Rusia en la obtención del OE “Capturar Kiev”, se reorganizan las fuerzas destacando el énfasis en la regeneración de su potencia de combate, particularmente en el liderazgo como parte de su estructura de mando y control, nombrando al general Alexander Dvornikov, como 1er comandante del Teatro de Operaciones (TO), privilegiando el principio de “Unidad de Mando” y “Unidad de Esfuerzo”. Lo anterior, devela una importante carencia rusa durante la 1ra fase, lo que constituyó parte de las dificultades de la sincronización de los diferentes medios presentes en el TO provenientes de los distintos distritos militares de Rusia. En esta fase, Ucrania logró coordinar en tiempo y espacio exitosamente diferentes contraataques en el nivel táctico, recuperando territorios de la zona norte del país, ayudado por el bajo tempo ofrecido por los rusos permitiendo también estabilizar el frente Este y Sureste del TO. Se destaca el esfuerzo principal materializado por la “Joint Operational Task Force East” en Dirección General (DG) Lugansk, apoyado por esfuerzos secundarios en DG Járkov y Jersón. Una de las grandes batallas destacadas en esta fase de la campaña es la conquista de Mariúpol, con lo que Rusia consolidó el corredor terrestre que

une la región del Dombás con la Península de Crimea.

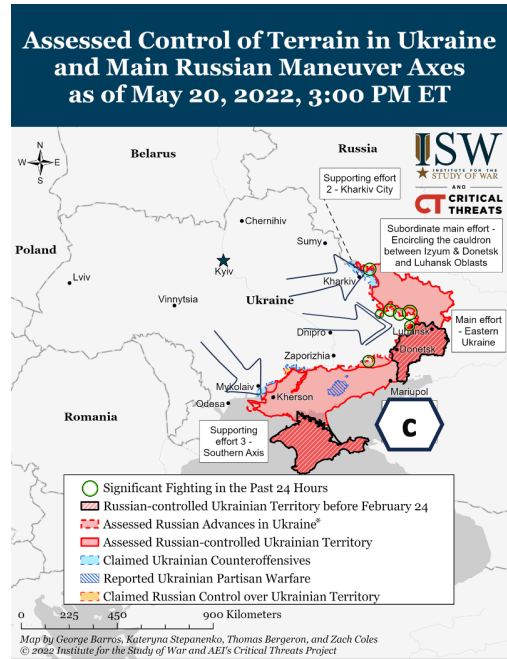


Imagen N° 1: Situación de las operaciones al 20MAY2024.

Fuente: adaptada del Institute for Study of the War (ISW).

## 3ra Fase: 1ra Contraofensiva Ucraniana (29AGO-11NOV2022)

La presente fase constituye la primera ocasión en la cual Ucrania cuenta con la iniciativa operacional. Esta contraofensiva obtuvo la “sorpresa” necesaria para lograr la recuperación de una importante cantidad de territorio perdido al inicio de la guerra. Se destacan dos líneas de operaciones en esta fase: una este (en DG a Jarkov) y otra sur (hacia Jerson). Cabe señalar

4 LAURIANI, Cristian, Guerra de Ucrania, un análisis inicial a la campana rusa. Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM), Revista Escenarios Actuales N° 2, julio 2022, pp. 41-52. Disponible en cesim.cl, apartado publicaciones.



que la sorpresa lograda obedeció a la exitosa operación de decepción (MILDEC) efectuada en el esfuerzo secundario hacia Jersón, donde los ucranianos emplearon información pública y movimiento de unidades para hacer creer a los rusos que ese era el esfuerzo principal, dada la importancia de dicha ciudad. Por el contrario, el esfuerzo principal (EP) real constituía Jarkov, lo que concuerda con los resultados finales de la operación.

Asimismo, se destaca el empleo de los primeros medios de apoyo de fuego occidentales de largo alcance y alta precisión (Ej: HIMARS) que permitieron configurar el área profunda

del TO coadyuvando a lograr el efecto de interdicción del campo de batalla en el área cercana. De igual forma, la interdicción de líneas de comunicaciones (LCs) (puentes en el río Dniro) en la línea de operaciones (LO) Sur permitió aislar fuerzas en Jersón y forzar la posterior retirada bajo presión de los rusos en esta parte del frente.

Uno de los factores de éxito ucraniano referido al terreno es que las defensas rusas en la línea defensiva de la zona general (ZG) de Jarkov aún no se encontraban debidamente fortificadas.



Imagen N° 2: Planificación de la Contraofensiva.

Fuente: adaptada del Institute for Study of the War (ISW).

#### 4ta Fase: Primera Campaña de Invierno (12NOV2022-03JUN2023)

Una de las batallas más icónicas de esta fase fue la captura de Bajmut, la que se inició durante la segunda fase de la campaña, en donde Rusia pretendía efectuar una maniobra convergente

con un EP por el norte proveniente de Izhium en atención al logro de la condición decisiva "LG Sloviansk - Kramatorsk - Druzhkivka - Kostiantinivka controlada", básica para la obtención del nuevo objetivo estratégico ruso de "controlar la región del Dombás". Luego, producto de los efectos de la contraofensiva ucraniana, las fuerzas rusas

reajustaron su maniobra en esfuerzo paralelos en DG Bajmut con el propósito de cumplir el mismo objetivo. Finalmente se destaca que los rusos lograron conquistar dicha ciudad a fines de

mayo de 2023 tras cuantiosas bajas por ambos beligerantes en el marco del combate urbano con la importante presencia de medios mercenarios del grupo "Wagner".

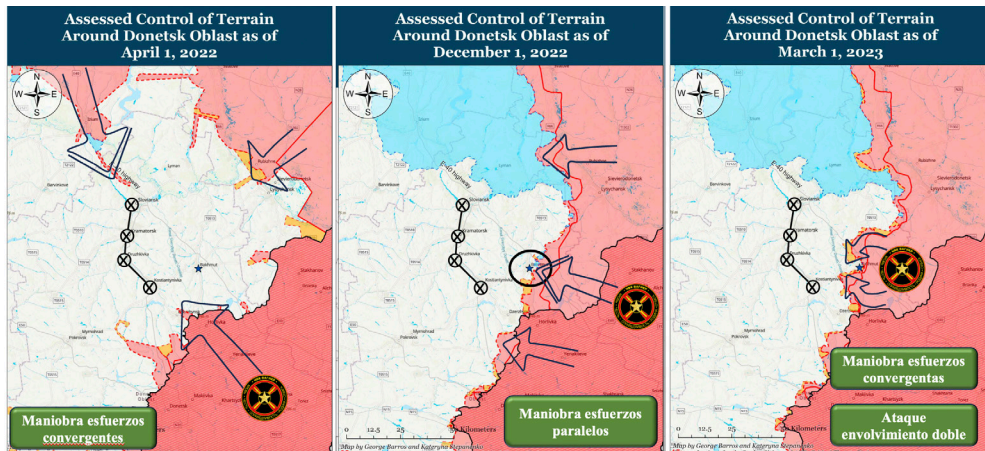


Imagen N° 3: evolución de la Batalla de Bajmut.

Fuente: adaptada del Institute for Study of the War (ISW).

## 5ta Fase: 2da Contraofensiva Ucraniana 2023 (04JUN-30NOV2023)

Tras varios meses de planificación y preparación, las Fuerzas Armadas de Ucrania (FAU) junto con el apoyo de la OTAN, generaron 9 brigadas (8 mecanizadas y 1 aerotransportada) con material bélico occidental, destacando el debut masivo de tanques y carros de infantería de fabricación alemana, británica y norteamericana, entre otras.

El objetivo principal de la contraofensiva era cortar las LCs que unen el territorio continental ruso con la península de Crimea. La planificación ucraniana

consideró 3 ejes de avance hacia Bajmut, Berdiansk y Zaporiyia (el segundo como esfuerzo principal), pese a que los asesores militares de EE.UU.<sup>5</sup> sugirieron planificar un solo eje por Zaporiyia, con el propósito de aplicar el principio de "economía de las fuerzas y concentración de los medios", tras simular y constatar la gran atrición que implicaba atacar por tres ejes simultáneos.

El resultado de la operación fue un rotundo fracaso en cuanto al logro de los objetivos y pérdida de material, destacando que en el avance hacia la ciudad de Robotyne entre el 04JUN-28AGO2023, las FAU avanzaron un promedio de solo 90 me-

5 THE WASHINGTON POST. Ukraine's Counteroffensive: U.S. Planning and the War with Russia. Publicado el 25 de mayo de 2024: [En línea]. Disponible en The Washington Post: <https://www.washingtonpost.com/world/2023/12/04/ukraine-counteroffensive-us-planning-russia-war/>



tros por día.<sup>6</sup> En este sentido, las recientemente creadas brigadas mecanizadas con material OTAN no tuvieron el suficiente tiempo para entrenar y crear los lazos tácticos necesarios para sincronizar

procedimientos de combate tan complejos como los de una apertura de brecha, tan necesarios para la ruptura de tres líneas fortificadas en profundidad que Rusia implementó durante varios meses.

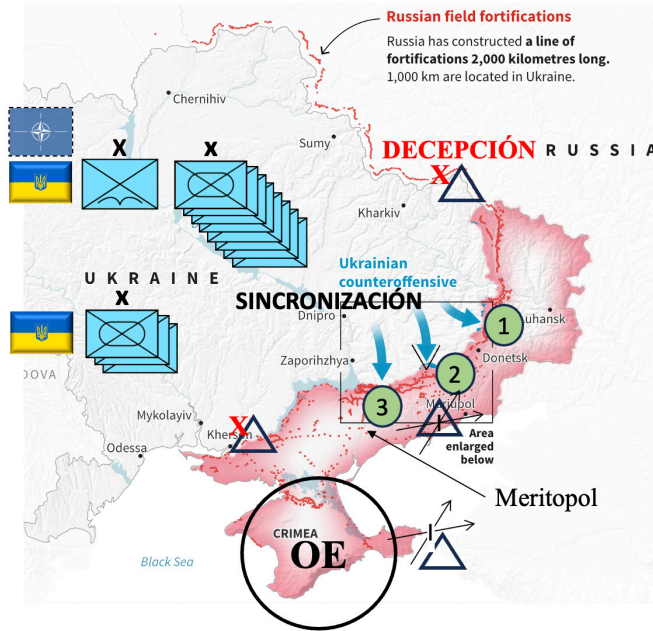


Imagen N°4: planificación de la contraofensiva.

Fuente: adaptada de Sitio web de Reuters.<sup>7</sup>

## 6ta Fase: 2da Campaña de Invierno Rusa: (01DIC2023 – 14ABR2024)

Rusia retoma la iniciativa tras la fallida 2da Contraofensiva Ucraniana, explotando las condiciones de un suelo compacto debido al factor meteorológico (temperatura) luego de un período de intensas lluvias otoñales. A raíz de la búsqueda del nuevo objetivo estratégico

“controlar la región del Dombás”, su esfuerzo principal radicó en la línea de operaciones (LO) Donetsk – Avdiivka. Bajo este contexto y con una precaria condición defensiva en la Batalla de Avdiivka, a principios de febrero del 2024, el presidente Zelensky relevó de su puesto al comandante en jefe de las FAs ucranianas, general Valery Zaluzhnyi, por el coronel general Oleksander Syrskyi, presumi-

6 CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES - CSIS. Seizing the Initiative in Ukraine: Waging War in a Defense Dominant World. Publicada el 7 de junio de 2024: [En línea]. Disponible en <https://www.csis.org/analysis/seizing-initiative-ukraine-waging-war-defense-dominant-world>

7 REUTERS. Obtenido de Mapping Ukraine's counteroffensive. Publicada el 21 de diciembre de 2023: [En línea]. Disponible en Reuters: <https://www.reuters.com/graphics/UKRAINE-CRISIS/MAPS/klyvgawavag/>



blemente por desavenencias ante la necesidad de un nuevo proceso de movilización y por los últimos resultados de la fallida contraofensiva de primavera del 2023.

En el plano táctico la Batalla de Avdiivka comienza en octubre de 2023 y finaliza con una retirada bajo presión de la 47va y 110va brigadas mecanizadas con el apoyo de la 3ra brigada de asalto aéreo, ante la precaria situación de sostenimiento de la fuerza, llegando a su punto culminante durante febrero de 2024 (por ejemplo, solo contando con un 10% de la dotación de combate diaria de munición de artillería). Dicha resolución adoptada por el nuevo comandante en jefe se justificó para evitar el involucramiento por parte de fuerzas rusas y la destrucción de las dos BRIMECs comprometidas en la mantención de dicha icónica ciudad.

Cabe destacar que los serios problemas de abastecimiento ucraniano radicarón en el atraso por casi 6 meses de un importante paquete de ayuda económica y militar prometido por EE.UU. que ascendía a 6 mil millones de dólares.<sup>8</sup>

### **7ta Fase: Ofensiva Rusa de verano: (15ABR2024 – presente)**

La presente fase se caracteriza por comenzar con el arribo del paquete de ayuda de EE.UU. mejorando paulatinamente el sostenimiento de las operaciones militares por parte de Ucrania.

En este contexto, Rusia efectúa la apertura de nuevo frente en la región de Jarkov con los medios de un nuevo grupo estratégico operacional denominado “Sever”, cuyo propósito estimado sería la desviación de fuerzas y reservas del frente del Dombás hacia dicha región. Este último sería el sexto órgano de maniobra operacional además de los grupos estratégico-operacionales en orden de norte a sur “Zapad”, “Tsentr”, “Yug” (como Esfuerzo Principal), “Vostok” y “Dnegr” que conforman el total de la fuerza rusa comprometida en el frente.

La nueva ofensiva avanzó por 2 ejes de ataque: Liptsi y Vovchansk. Se presume que el objetivo no era Járkov si no controlar un espacio de seguridad que le impidiera a Ucrania afectar instalaciones logísticas y de industria militar en territorio ruso, en función a los alcances de sus medios productores de fuego.

Lo anterior tuvo efectos políticos importantes, ya que durante mayo –y tras largos meses de debate y reticencia– se aprobó una nueva ley de movilización, la que consideró la incorporación de hombres privados de libertad y bajando la edad de 27 a 25 años, ampliando la base de movilización de potencial humano. Sin embargo, dicha ley no se pronunció respecto al esperado proceso de desmovilización del personal que fue movilizado al inicio de la guerra en 2022, afectando profundamente la moral de las tropas ucranianas.<sup>9</sup>

Por otra parte, debido a diversos escándalos de corrupción y con el fin de mejorar la gestión de la cartera, el presidente Putin nombró al nuevo mi-

8 BRITZKY, Haley. “EE.UU. anuncia un paquete de ayuda militar a largo plazo de US\$ 6.000 millones para Ucrania”. Publicada el 26 de abril 2024: [En línea]. Disponible en CNN en español: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/26/eeuu-paquete-ayuda-militar-largo-plazo-ucrania-trax>

9 THE INTERNATIONAL CENTRE FOR DEFENSE AND SECURITY - ICDS. Russia's War in Ukraine: Mobilisation in Wartime. 15 de julio de 2024: [En línea]. Disponible en <https://icds.ee/en/russias-war-in-ukraine-mobilisation-in-wartime/>





nistro de defensa ruso Andrei Belousov (exministro de economía), quien reemplazó al general Sergei Shoigu, dándole un nuevo impulso a la gestión eficiente de los recursos para el esfuerzo industrial de la guerra.

Otro hito relevante en el plano diplomático fue la “Cumbre sobre la paz en Ucrania”, la que tuvo lugar en Suiza entre el 15 y 16 de junio, contando con la presencia de 93 países más 8 organizaciones internacionales. Cabe destacar que dicha cumbre no contó con la asistencia de China ni tampoco fue invitada Rusia. Los principales temas tratados fueron la seguridad energética y nuclear, la seguridad alimentaria y aspectos humanitarios (liberación de prisioneros de guerra y menores de edad captivos).<sup>10</sup>

## La apuesta ucraniana en el Kursk Oblast

El 6 de agosto de 2024, 6 brigadas, 2 batallones independientes más unidades de operaciones especiales ucranianas con un total aproximado de 15.000 efectivos, iniciaron una ofensiva desde la región de Sumy en dirección general Kursk, abriendo un nuevo frente en la frontera noreste con Rusia. Los primeros días de exitoso avance develaron el logro absoluto de la sorpresa operacional, destacando la captura de diversas localidades fronterizas y una gran cantidad de prisioneros de guerra rusos, principalmente soldados conscriptos con escaso nivel de entrenamiento.

Se presume que el propósito de la operación sería lograr “descomprimir” el frente del Dombás, principalmente en las direcciones generales de Bajmut - Chasiv Yar y Avdiivka - Pokrovsk, las que

permitirían a los rusos obtener una posición ventajosa para lograr su objetivo estratégico del control de la región del Dombás.

Esta operación, mundialmente conocida como “incursión ucraniana en Kursk”, ha considerado en el plano táctico la combinación de medios acorazados con grandes cantidades de drones y la sincronización de masivos medios productores de fuego de largo alcance y alta precisión junto con los efectos logrados en el área profunda por parte de unidades de operaciones especiales ucranianas.

Cabe destacar que la fase inicial de la operación se ha caracterizado por el empleo de la doctrina OTAN y el modelo táctico operacional de “Guerra de Maniobras”, identificando superficies y vacíos, explotando las vulnerabilidades críticas del adversario ruso con una alta movilidad y tempo en las operaciones.

Pese a un gran éxito táctico inicial, el posible efecto esperado no se cumplió, ya que Rusia no destinó fuerzas mayores del frente del Dombás para neutralizar dicha ofensiva, sino medios derivados de Kaliningrado y del sector sur del frente en Zaporijia. En ese sentido, la presión sobre el frente del Dombás, y particularmente en la línea general (LG) Avdiivka - Pokrovsk no ha disminuido y, por lo demás, el compromiso de las mejores unidades acorazadas ucranianas en la incursión de Kursk debilitó la defensa tenaz implementada en el frente del Dombás. Sumado a lo anterior, Rusia ha comenzado una contraofensiva con el propósito de recuperar los territorios perdidos durante agosto-septiembre y en la actualidad,

10 MILLS, Claire. Ukraine: The Swiss peace summit and what comes next?. House of Commons Library. [En línea]. Disponible en: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-10025/CBP-10025.pdf>

fuentes de inteligencia occidentales (EE.UU., Corea del Sur y Ucrania), han confirmado el despliegue de unidades militares de Corea del Norte a la región de Kursk, presumiblemente en apoyo a dicha operación.<sup>11</sup>

## El apoyo de los elementos del poder nacional al esfuerzo de la guerra

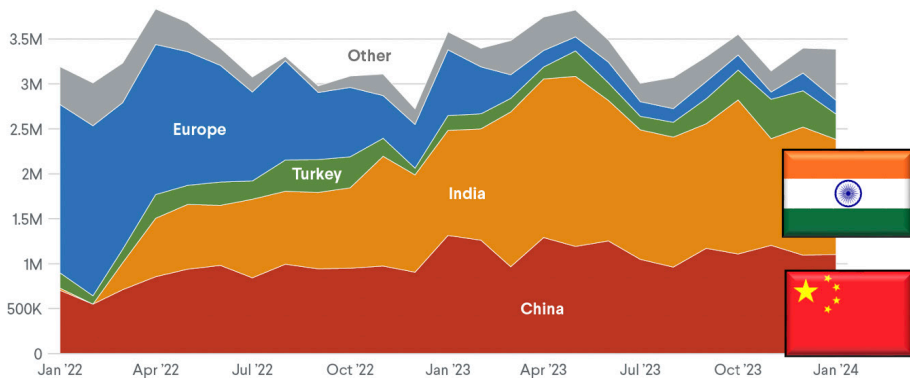
Los factores MIDFIELD<sup>12</sup> y su rol en el esfuerzo de la guerra para ambos actores principales (Rusia y Ucrania), han sido articulados, especialmente, para permitir la generación y regeneración de capacidades militares, la movilización y el desarrollo y fomento de su industria militar, con el propósito de extender el alcance

operacional de sus respectivas fuerzas y así prevalecer en una guerra de características de “desgaste”.

Tras casi 3 años de guerra y un inicial, pero solo aparente aislamiento, se destaca el acercamiento de Rusia a grandes potencias militares no occidentales, tales como China, Irán y Corea del Norte. Asimismo, su influencia en los países del BRICS+ se ha incrementado a lo largo de estos 3 años, aminorando el efecto de las sanciones económicas impuestas por EE.UU. y Europa. En dicho contexto, India ha tenido un importante rol en la economía rusa como reemplazo de las exportaciones de hidrocarburos y tecnología capaz de ser implementada en sistemas de armas junto con China.

### India Replaced Europe as Lead Destination of Russian Oil

Monthly average exports of seaborne crude oil from Russia, by destination (barrels per day)



Note: Data for "Other" in January 2024 includes 0.2 million barrels per day to an unknown destination.

Source: S&P Global Commodity Insights.

COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS

Figura N° 2: Exportaciones rusas de petróleo período 2022 - 2024.

Fuente: adaptada de sitio web de Council on Foreign Relations.<sup>13</sup>

- 11 EUROPA PRESS. “La OTAN confirma el despliegue de militares de Corea del Norte en la región rusa de Kursk”, 28 octubre 2024: [En línea]. Disponible en Europa Press: <https://www.europapress.es/internacional/noticia-otan-confirma-despliegue-militares-corea-norte-region-rusa-kursk-20241028121847.html>
- 12 MIDFIELD corresponde a la sigla de: Military, Informational, Diplomatic, Finance, Intelligence, Economic, Legal and Development.
- 13 “Two Years of War in Ukraine: Are Sanctions Against Russia Making a Difference?”, 2024, Berman, Noah [En línea]. Disponible en: <https://www.cfr.org/in-brief/two-years-war-ukraine-are-sanctions-against-russia-making-difference>



Por otro lado, el afianzamiento de los lazos diplomáticos con Corea del Norte ha permitido al presidente Putin concretar la importación de millones de proyectiles de artillería, junto con el envío de tropas de operaciones especiales que presumiblemente podrían emplearse en el frente de Kursk. La suma de todos estos esfuerzos diplomáticos, más una política económica restrictiva y dando prioridad a la guerra, le ha permitido al presidente ruso, estabilizar su economía para sostener el ritmo de las operaciones militares. Actualmente, Rusia proyecta un gasto del 32,5% de su presupuesto anual en defensa para el 2025.<sup>14</sup>

En función al poder informativo es importante señalar que, previo a la invasión de febrero del 2022, existió un largo período desde la anexión de Crimea de 2014 en donde el elemento “información” del poder nacional, fue pieza fundamental en el éxito de las operaciones rusas. En este sentido, se resalta la Doctrina Gerasimov<sup>15</sup> de la guerra “No Lineal” en donde se evidenciaron las siguientes actividades:

- Asistencia Militar.
- Sostenimiento de las operaciones separatistas. Empleo de medios de operaciones especiales y mercenarios.
- Influencia en la población civil local.

Este período de conflicto de baja intensidad sentó las condiciones ideales para configurar el escenario apropiado para escalar la crisis previa a

la invasión de febrero del 2022, lo que tuvo lugar, aproximadamente desde abril del 2021 cuando Rusia comienza con el movimiento de importantes medios militares a zonas cercanas a la frontera con Ucrania y en Bielorrusia con motivo de ejercicios programados.

En dicho contexto y ya en una fase posterior, a partir de noviembre del 2021 con mayor intensidad, Rusia ejecutó una campaña de comunicaciones estratégicas con una serie de operaciones de información que tuvieron el propósito de justificar el “*lus ad bellum*” de la “Operación Militar Especial”, resaltando las siguientes ideas de fuerza principales en su narrativa.<sup>16</sup>

- Rusia es un Estado que desea instalar la paz y estabilidad en la región.
- Obligación del Estado ruso a ir en ayuda de población de origen ruso parlante en la región del Dombás (respaldado por una obligación constitucional y moral).
- Desnazificación del Estado ucraniano.
- Ucrania es una marioneta de occidente.

Por su parte Ucrania, ha contado con el importante respaldo de gran parte del mundo occidental, especialmente de EE.UU., la OTAN y la UE, en razón a representar la víctima de una flagrante violación del derecho internacional. Este apoyo se ha reflejado en diversos paquetes económicos, traducidos en inyección de recursos directos al Estado ucraniano para poder asumir el gasto

14 ASSOCIATED PRESS. “Rusia propone un gasto récord en defensa mientras persigue la victoria en Ucrania”, Publicada el 1 octubre de 2024: [En línea]. Disponible en CNN en español: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/10/01/rusia-propuesta-gasto-record-defensa-guerra-ucrania-trax>

15 BARTLES, Ch., Cómo comprender el artículo de Gerasimov. *Military Review*, (Marzo-Abril 2016), 55-64. [En línea]. Disponible en [https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview\\_20160430\\_art011SPA.pdf](https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview_20160430_art011SPA.pdf)

16 ALEKSEJEVA, N., febrero de 2023. Narrative Warfare: How the Kremlin and Russian News Outlets Justified a War of Aggression against Ukraine. Digital Forensic Research Lab. Atlantic Council. [En línea]. Disponible en: <https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2023/02/Narrative-Warfare-Final.pdf>

fiscal que implica una guerra, así como material bélico de primera generación, instrucción y entrenamiento y, sobre todo, abastecimiento de munición y mantenimiento de todo el parque vehicular y piezas de artillería enviados al frente.

El presidente Zelensky supo leer desde un inicio de la guerra que Ucrania por sí sola no era, ni será capaz de vencer a un gigante como Rusia, independiente de las capacidades operativas de sus Fuerzas Armadas, las que luego de su bajo desempeño durante la anexión de Crimea, fueron objeto de un intenso programa de asistencia militar por parte de EE.UU., mejorando ostensiblemente sus capacidades militares.

En ese sentido, el poder diplomático, económico y militar han tenido un trabajo simbiótico que ha sido fructífero para sostener el esfuerzo de la guerra por parte del Estado ucraniano. No obstante, es muy destacable el manejo de las comunicaciones estratégicas por parte del poder político, particularmente respecto al liderazgo del presidente Zelensky, quien ha debido dividir sus esfuerzos en el ambiente de la información para una comunicación interna capaz de mantener una alta moral de la población y de sus Fuerzas Armadas, no exentas de problemas (reflejadas en difíciles procesos de movilización y una suma no despreciable de desertiones).

Por otro lado, con una notable mayor exposición mundial, aquella comunicación externa para lograr un apoyo transversal del mundo occidental, traduciéndose en paquetes de ayuda económica y militar, también sujetas a distintos bemoles durante estos años de conflicto; por ejemplo, la demora

en más de 6 meses del paquete de ayuda militar de EE.UU. ante la objeción del partido republicano durante el otoño e invierno del 2023-24.

### Government support to Ukraine: By month, € billion



Allocations Jan. 24, 2022 to Feb. 29, 2024.

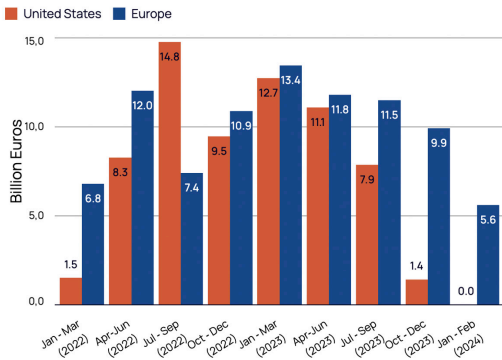


Figura N° 3: apoyo económico occidental hacia Ucrania período 2022 - 2024.

Fuente: sitio web de Beyond Parallel.<sup>17</sup>

De igual forma, el conflicto entre el Estado de Israel y el Eje de la Resistencia iniciado en la franja de Gaza en octubre del 2023 y que ha evolucionado durante más de 1 año con la intervención más o menos intensas de diversos actores, ha condicionado las ayudas de EE.UU. a Ucrania, constituyendo lo anterior, una seria amenaza para el presidente Zelensky y sus pretensiones de victoria en el conflicto con Rusia.

Por otra parte, no debemos olvidar que la competencia estratégica entre EE.UU. y China está condicionando las prioridades de seguridad y defensa norteamericanas en el teatro del Indo-Pacífico, en especial por su compromiso irrestricto con la libertad y autonomía de Taiwán, lo que, sin duda también afecta las políticas de producción

17 BEYOND PARALLEL. Obtenido de Arms for Energy: War Brings Together Russia and North Korea. 17 de febrero de 2023: [En línea]. Disponible en <https://beyondparallel.csis.org/arms-oil-and-coal-the-tumangang-khasan-railroad-crossing/>



de la industria militar y generación de reservas de alta disponibilidad para ese sector del orbe.

## El escenario como factor relevante en el desarrollo de las operaciones

El escenario constituye uno de los elementos de la conducción militar y posee una incidencia decisiva en el desarrollo de operaciones militares, especialmente, en su dimensión terrestre. El escenario puede analizarse desde diversas perspectivas, o niveles de la conducción, siendo para este caso en particular, abordado en los niveles estratégico y operacional.

Desde lo estratégico, el escenario se traduce en un Teatro de Guerra en Ucrania, comparativamente con Rusia, de menor profundidad estratégica, donde la zona del interior ha estado sujeta al alcance de los efectos letales de diverso tipo de armamento ruso, en particular, drones iraníes de largo alcance, misiles balísticos, hipersónicos y de la aviación de combate de sus fuerzas aeroespaciales. De igual forma, la ubicación de Bielorrusia al norte de Ucrania y su empleo por parte de Rusia al inicio de la invasión, influyó en la determinación inicial del Teatro de Guerra y la "menor profundidad estratégica" ucraniana teniendo una distinta perspectiva entre este-oeste y norte-sur. Asimismo, la ubicación geográfica de la mayor parte de los objetivos de importancia, así como la ausencia de una fuerza naval ucraniana, han contribuido a que la guerra haya tenido una mayor preeminencia en la dimensiones terrestre y aérea.

En el plano operacional, el escenario donde se han desarrollado las mayores operaciones militares se ha caracterizado por ser de extensas llanuras con la presencia de un gran curso de agua (río

Dniepper) como obstáculo natural en la mitad sur del Teatro de Operaciones.

Una de sus mayores características particulares es la gran extensión del frente, el que ha variado según las distintas fases de la guerra, siendo su menor distancia de alrededor de 1.000 km previo a la ofensiva rusa en DG Járkov en abril de 2024. Lo anterior, ha condicionado el factor operacional "fuerza", con el propósito de contar con las razones proporcionales apropiadas para lograr las superioridades relativas locales en función a ofensivas respecto de defensas fortificadas como es el actual caso de Ucrania.

Esta consideración ha constituido un gran desafío para el nivel estratégico ucraniano, con el fin de proveer la cantidad de fuerzas apropiadas para cubrir este extenso frente no solo para materializar una defensa tenaz, sino para pensar en la recuperación de territorios perdidos durante el inicio de la guerra. Lo anterior, ha obligado a gestionar una serie de movilizaciones que han complejizado la conducción política de la guerra.

A su vez, se destaca la apertura de un nuevo frente en la región de Kursk en agosto del 2024, apelando a un costo-beneficio con un alto riesgo operacional de efectos no deseados, lo que complejizó esta relación espacio-fuerza, sobre todo en el frente del Dombás.

## La transparencia del Campo de Batalla (CB) y la aparente pérdida de la sorpresa

La gran proliferación de medios de obtención por parte de ambos actores ha permitido contar con un sinnúmero de datos e información procesada para la toma de decisiones en las operaciones militares. De todos



los medios observados en el presente conflicto, destacan los medios de IMINT y SIGNIT, los que han tenido una significativa evolución desde el inicio de la guerra, constituyéndose como un gran desafío el procesamiento de dicha información, por lo cual la inteligencia artificial y el big data han cobrado especial relevancia como parte de la solución al mismo.

Sumado a lo anterior, la disponibilidad de plataformas productoras de fuegos de largo alcance y alta precisión, más un sistema de mando y control integrado, han constituido la columna vertebral del proceso de targeting en apoyo al logro de los efectos operacionales deseados para la campaña.

Esta combinación de una “alta transparencia del campo de batalla”, más la disponibilidad de “fuegos de largo alcance y alta precisión” ha afectado la obtención de la sorpresa, constituyendo lo anterior un importante desafío para aquel actor que busca lograr la decisión. Esto ha contribuido al estancamiento de la maniobra operacional y a una “aparente inmovilidad del frente”.<sup>18</sup>

Al sumar a este análisis la incidencia del “tiempo” como factor operacional, ha permitido complejizar dicha condición, ya que la reducción del tempo de las operaciones ha permitido implementar sistemas defensivos en profundidad sobre la base de distintas líneas fortificadas favoreciendo al defensor y *statu quo*.

## La revolución de los drones y la Electronic Warfare (EW)

El uso y empleo de los drones desde el inicio de la guerra ha sufrido una verdadera revolución que

ha impactado incluso, el carácter de la guerra. El uso masivo de estos ingenios en las operaciones militares no es nuevo. Ya en la guerra de Nagorno Karabaj en 2020, el empleo exitoso de UAVs por parte de Azerbayán con apoyo de Turquía, demostró que podrían ser determinantes en el desenlace de un conflicto armado.

No obstante, no fue tras meses de intenso aprendizaje durante la guerra entre Rusia y Ucrania, donde estos dispositivos electrónicos han demostrado ser más que solo medios tecnológicos en apoyo a las tácticas militares contemporáneas, pudiéndose constituir en, incluso, una revolución de asuntos militares.

Tras casi 3 años de operaciones militares de alta intensidad, el uso de drones podría sintetizarse en 4 tipos:<sup>19</sup> 1) entrega precisa de una carga útil (lanzamiento de explosivos o ataques kamikaze); 2) ISR (reconocimiento de posiciones enemigas, coordinación de un ataque y/o selección/adquisición de objetivos –observación de artillería–); 3) interdicción en la profundidad (interrupción del funcionamiento de infraestructura crítica, empleo de municiones merodeadoras); 4) operaciones ciberelectromagnéticas “CEMA” (utilizar la proximidad a las redes enemigas para hackear mediante drones, degradar/infiltrar las redes y sistemas de telecomunicaciones/C2).

Cabe destacar que existen ciertas tendencias producto de las lecciones aprendidas del empleo de drones, los cuales han coadyuvado en la tesis que estos ingenios han cambiado el carácter de la guerra. Dentro de las más destacadas encontramos

18 FRIAS, Carlos. Rusia, Ucrania y el campo de batalla “transparente”. Boletín IEEE N° 33, 2024 (Ejemplar dedicado a: enero - marzo) [En línea]. Disponible en: <https://www.ieee.es/Galerias/fichero/BoletinesIEEE3/2024/BoletinIEEE33.pdf>

19 MOLLOY, Oleksandra. Drones in Modern Warfare. Publicado el 22 de octubre de 2024: [En línea]. Disponible en <https://beyondparallel.csis.org/arms-oil-and-coal-the-tumangang-khasan-railroad-crossing/>



la prevalencia de los drones de menor tamaño y precio, cuyo costo beneficio ha demostrado ser de alta eficiencia, sobre todo en su modalidad "kamikaze".

La incorporación de IA para la selección de blancos ha sofisticado y mejorado aún más el proceso de targeting, el cual apoyan. De igual forma, el empleo de los drones se adapta perfectamente al concepto de "multidominio", ya que se ha demostrado la alta efectividad de los drones acuáticos y subacuáticos empleados por Ucrania en la neutralización de la Flota del mar Negro rusa; asimismo, la implementación de vehículos terrestres no tripulados ha sido muy exitosa en el ahorro de recursos humanos y materiales, sobre todo para tareas logísticas de abastecimiento y evacuación de bajas desde el frente.

Otro punto relevante en esta revolución es el acceso de esta tecnología y su rápido desarrollo a bajo costo, constituyendo lo anterior, un factor decisivo en la comparación y cómputos de fuerza. Sistemas de gran sofisticación y alto costo de reposición como tanques, piezas autopropulsadas de artillería y sistemas de defensa antiaérea (plataformas de lanzamiento y radares), entre otros, pueden ser fácilmente destruidos, o al menos, neutralizados con un dron de un costo de un par de cientos de dólares. En tal aspecto, el desarrollo de la industria de producción y mantenimiento de drones ha tenido una importante proliferación en Ucrania, lo cual ha estado respaldado por políticas públicas que han fomentado dicha industria. La combinación de otras tecnologías como la impresión 4D ha potenciado este avance, teniendo alta adaptabi-

lidad e innovación frente a las distintas amenazas sometidas durante la guerra.

Ahora bien, todo ingenio empleado en un conflicto armado (con la debida adaptación), estará sujeto al desarrollo de distintas contramedidas y para el caso de los drones en la guerra de Ucrania no ha sido la excepción. Uno de los primeros efectos ha sido la prevalencia de los drones de menor tamaño, ya que los primeros UAVs de origen militar con grandes capacidades, comenzaron a ser objetivo de neutralización debido al incremento de las performances de los radares de defensa antiaérea. Pese a lo anterior, el uso de drones de mayor capacidad sigue siendo necesarios, sobre todo por su autonomía y alcances operacionales para el logro de efectos en la profundidad del territorio adversario.

La proliferación de perturbadores electrónicos se ha diseminado sobre distintas plataformas, incluso en los mismos tanques rusos, los cuales presentan estos dispositivos como un último recurso de autodefensa.

Por otra parte, el desarrollo de perturbadores se ha enfocado, además de las frecuencias empleadas por drones, en las usadas por el sistema GPS de munición de artillería de alta precisión, particularmente referida a la munición 155 mm Excalibur, cuya tasa de precisión se redujo drásticamente a principios del 2023 producto de este desarrollo tecnológico ruso.<sup>20</sup>

Ahora bien, el desarrollo de la EW no solo ha estado ligado a las contramedidas electrónicas hacia los drones o sistemas de navegación (GPS).

---

20 CLARKE, Emile. Mobilising artillery – developments, challenges and the ruso and ukrainian war. abril 2024: [En línea]. Disponible en <https://finabel.org/wp-content/uploads/2024/04/Emile-IF-pdf.pdf>



Por el contrario, su ámbito ha sido mucho más amplio en esta guerra, destacando el área de la criptografía, en donde se ha logrado descifrar las comunicaciones satelitales basadas en los protocolos AES 256,<sup>21</sup> colaborando con el ciclo de inteligencia mediante la SIGINT. Siguiendo la misma línea, ya existe el nuevo desarrollo de tecnología cuántica para poder fortalecer las comunicaciones en cuanto a claves criptográficas.

## El ambiente de la información antes y durante el empleo masivo del potencial bélico ruso

Tras el éxito ruso de la anexión de Crimea el año 2014, las operaciones de información (INFOOPs) han sido profusamente estudiadas para comprender el real impacto que estas han tenido en el contexto de la lucha por el ambiente de la información en todas las fases de un conflicto. En este aspecto, muchos autores señalaban que la combinación de medios militares y no militares en un modo “híbrido”, dentro de las cuales figuraban algunas actividades de INFOOPs, estaban prevaleciendo en las formas de hacer la guerra en el siglo XXI. Sin embargo, tras el transcurso de casi 3 años de operaciones militares de alta intensidad en Ucrania, podríamos señalar que esa tesis no estuvo completamente acertada.

Ahora bien, lo anterior, no significa que las INFOOPs no tengan algún rol protagónico en el conflicto, sino que estas no reemplazarían en ningún caso, los efectos cinéticos que las operaciones militares

convencionales pueden lograr en función a un EFD. De esta forma, la evidencia obtenida de la guerra nos indica que las actividades de información, en el contexto de la doctrina rusa de “control reflexivo” y del “período inicial de la guerra”, fue gravitante en la configuración del escenario para el empleo masivo del potencial bélico ruso. Esto se evidenció previo a febrero del 2022, período analizado por el Laboratorio de Investigación Forense Digital (DFRLab) del Consejo Atlántico,<sup>22</sup> el que observó la ejecución de un juego retórico para fabricar un caso que justificara la agresión rusa en la forma de una “Operación Militar Especial”, disfrazándola como una obligación moral de apoyar a los compatriotas en el Dombás.

Según el mismo informe señalado, Rusia sembró narrativas falsas y engañosas para justificar la acción militar contra Ucrania, encubrir su planificación operacional y negar cualquier responsabilidad por la guerra venidera. La sumatoria de estos casos fueron, finalmente, su “*casus belli*”, los cuales se develaron explícitamente durante el discurso en que el presidente Putin le expuso al mundo las justificaciones de su invasión. En tal sentido, la intensidad de estas actividades de información tuvo su mayor peak durante el período comprendido entre noviembre del 2021 y febrero del 2022.

En el caso de las ciberoperaciones, la evidencia rescatada desde la escalada de la crisis hasta el presente indica que sus acciones “no cinéticas”, en la mayoría de los casos, han sido sincronizados con acciones cinéticas para el logro del EFD.

---

21 AES (Advanced Encryption Standard) 256, corresponde a un algoritmo de cifrado simétrico utilizado para asegurar la confidencialidad de los datos. El que sea 256 equivale a la versión del algoritmo que utiliza la longitud clave de 256 bits, otorgando el nivel más alto de seguridad.

22 ALEKSEJEVA, N. Narrative Warfare: How the Kremlin and Russian News Outlets Justified a War of Aggression against Ukraine. Febrero 2023. Digital Forensic Research Lab. Atlantic Council. [En línea]. Disponible en: <https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2023/02/Narrative-Warfare-Final.pdf>





En términos generales, Rusia ha empleado sus capacidades cibernéticas principalmente como medio de obtención de inteligencia, para la destrucción de datos e información relevante y como denegación de servicio a infraestructuras críticas (DDoS).

Destacan entre estas acciones algunos ejemplos muy gráficos de los reales efectos que se pueden lograr mediante una correcta sincronización. Sin ir más lejos, el 23 de febrero de 2022, Microsoft identificó un malware que se lanzó contra computadoras en Ucrania horas antes de la invasión; casi al mismo tiempo, los ciberataques rusos desactivaron los módems que se comunicaban con las redes de comunicaciones satelitales comerciales (KA-SAT de Viasat Inc.), las cuales constituían la base del sistema de mando y control estratégico y operacional de las Fuerzas Armadas de Ucrania<sup>23</sup>.

Estas acciones sumado a operaciones de guerra electrónica en el nivel táctico y ataques a puestos de mando, produjeron un efecto de desorganización de los medios ucranianos durante los primeros días de invasión.

## En la guerra de desgaste la fuerza y el tiempo son decisivos

Así como la guerra de maniobra se enfoca en las superficies y vacíos con centro en el terreno, la guerra de desgaste se libra con un enfoque “centrado en la fuerza”. Para el actor que busca prevalecer en este tipo de guerra, uno de sus

sustentos y condiciones previas para el éxito es su importante capacidad industrial que permita regenerar la fuerza y en una profundidad estratégica suficiente para absorber una serie de derrotas que le permitan ceder espacio por tiempo. Asimismo, sus operaciones militares no se caracterizan por la ejecución de maniobras tácticas y operacionales de alta movilidad que buscan las vulnerabilidades críticas del adversario y en corto tiempo lograr efectos decisivos en el desarrollo de la campaña, sino en una paulatina, pero constante destrucción de la fuerza opositora de forma directa tratando de minimizar el grado de bajas propias.

Para el caso de Rusia, la evidencia indica que su maniobra operacional y TTPs<sup>24</sup> en el nivel táctico, conforman el tipo de guerra de desgaste. Las principales características señaladas precedentemente las tienen de forma explícita, una fuerza muy superior a la ucraniana y una profundidad estratégica envidiable, sumado a una forma de aproximación directa en donde se produce el choque de fortalezas versus fortalezas.

Analizando primero el factor fuerza, Rusia posee enormes reservas capaces de movilizar. Actualmente sus fuerzas armadas poseen alrededor de 1.320.000 efectivos y 2.000.000 de reserva. Por su lado Ucrania cuenta con 900.000 efectivos en sus Fuerzas Armadas más la presencia de 1.200.000 de reservas.<sup>25</sup> Inicialmente, los números son favorables a Rusia, pero no de una manera abrumadora, sin embargo, considerando la cantidad de masa movilizable los números son decisivamente

23 BATEMAN, Jon. “How Militarily Effective Have Russia’s Cyber Operations Been in Ukraine?” *Russia’s Wartime Cyber Operations in Ukraine: Military Impacts, Influences, and Implications*. Carnegie Endowment for International Peace, 2022. [En línea]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/resrep45856.5>.

24 La sigla TTPs corresponde a Tácticas, Técnicas y Procedimientos.

25 COLÁS, Xavier. “Rusia aumenta su Ejército y afila su nueva herramienta de reclutamiento”. Publicado el 23 septiembre de 2024: [En línea]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/europa/20240923-rusia-aumenta-su-ej%C3%A9rcito-y-afila-su-nueva-herramienta-de-reclutamiento>



superiores, en cuanto a Rusia, quien cuenta con más de 69 millones de hombres en comparación con los menos de 24 millones de ucranianos.<sup>26</sup>

Sumado a lo anterior, Ucrania ha tenido una serie de problemas relacionados con los procesos de movilización. Los factores económicos de población productiva, y las dinámicas de su política interna han contribuido a que estos llamados hayan sido insuficientes y tardíos para la demanda necesaria impuesta por la guerra. Por su lado, el presidente Putin cuenta con un sistema político que le permite adoptar este tipo de decisiones con el respaldo institucional pertinente con una oposición prácticamente inexistente.

Continuando con el presente análisis, ineludiblemente se aprecia la incidencia del factor tiempo. Todos los procesos industriales de recuperación de capacidades militares y en especial, los procesos de movilización, que cooperan con el potencial humano necesario para reemplazar las bajas sufridas en los períodos anteriores, necesita de tiempos mínimos que en este caso, obedecen a varios meses. Una nueva unidad debería entrenar durante al menos 6 meses,<sup>27</sup> solo si está tripulada por reservistas con formación individual previa; las unidades movilizadas a base de civiles reclutas sin valer militar previo demoran aún más.

El tiempo juega en contra siempre del actor más débil, que en este caso es Ucrania. Su absoluta dependencia de potencias extranjeras occidentales para continuar la guerra hace que esta

continuidad se constituya en un factor dominante estratégico, el cual debe ser solucionado por el conductor político a través de su instrumento del poder diplomático.

No obstante, los vaivenes de la política internacional hacen presumir que la ayuda de EE.UU., la UE y la OTAN no serán eternas y eso Rusia lo sabe. Pese a que este último, en cierto sentido, depende del apoyo económico y tecnológico de otras potencias como China, India, Irán y Corea del Norte, sus reservas materiales son ampliamente superiores a las ucranianas.

La situación se complica aún más para las Fuerzas Armadas de Ucrania cuando consideramos primero, la evolución de sus medios desde material de la antigua línea soviética a una amplia variedad de modernos y tecnológicos, pero sofisticados sistemas de armas de la OTAN. Este cambio que aparentemente es muy “positivo” por su avance en capacidades, trajo consigo un gigante desafío para la fuerza, en cuanto a su instrucción y entrenamiento, dado que este proceso que ya es complejo en tiempo de paz, se ha debido ejecutar en tiempo de guerra, con las necesidades apremiantes de tiempos acotados, lo cual ha obligado a graduar promociones de reemplazos y reclutas de manera apresurada que no satisfacen en calidad a las vacantes completadas de las unidades en el frente. Un ejemplo de lo anterior tuvo lugar en la 2da Contraofensiva Ucraniana de verano del 2023, donde debutaron las primeras brigadas mecanizadas con material ofensivo OTAN, siendo un total fracaso producto de la falta de entrenamiento, entre otros factores relevantes.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> VERSHININ, Alex. “The Attritional Art of War: Lessons from the Russian War on Ukraine”. Publicado el 18 de marzo de 2024: [En línea]. Disponible en RUSI: <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/attritional-art-war-lessons-russian-war-ukraine>



En este sentido, Rusia pese a contar con alta tecnología en parte importante de sus medios, cuenta también con una flota de tanques y carros mecanizados de gran antigüedad fácil de poder instruir para nuevos soldados movilizados. A su vez, la recuperación de este material es más simple y rápida, lo cual les permite contar con una mayor tasa de reemplazo. Por el contrario, uno de los grandes desafíos de Ucrania en cuanto al mantenimiento, en el contexto de la regeneración de la fuerza, son los extensos tiempos que toman la recuperación de tanques de distintos orígenes, los cuales deben ser abordados por las empresas fabricantes fuera del territorio ucraniano demostrando aún más la puesta en servicio nuevamente del tanque o carro recuperado.

## Conclusiones

La guerra entre Rusia y Ucrania ha sido el escenario de un verdadero laboratorio que ha generado un sinnúmero de lecciones aprendidas. Las características propias de los actores principales con su gran capacidad industrial (ya sea propia o de sus socios), la alta intensidad de las operaciones militares y el extenso tiempo que ha transcurrido desde el inicio de la invasión rusa a la fecha, han sido la mezcla perfecta para reivindicar la guerra convencional, generando las condiciones ideales para desarrollar los ciclos de vida de sistemas de armas que han influido en el nuevo carácter de la guerra moderna, especialmente ante el uso de drones en sus diferentes modos de empleo, de los fuegos de largo alcance y alta precisión, de la proliferación de los medios de obtención y guerra electrónica, la inteligencia artificial y de la tecnología cuántica.

Tras este breve resumen de las operaciones militares, nos hemos podido percatar que existen

ciertos factores a considerar que han influido decisivamente en el transcurso de la guerra. Sin duda, la articulación de los elementos del poder nacional han sido el sostén del conductor político durante estos casi 3 años de guerra, teniendo como esfuerzo principal el apoyo al instrumento militar en cuanto al sostenimiento de la fuerza y su alcance operacional, en relación con la generación y regeneración de capacidades militares, industria militar y bases de movilización. Lo anterior, ha cobrado aún más relevancia toda vez que la evidencia nos ha indicado que esta es una guerra de desgaste y el factor "fuerza" y "tiempo" son relevantes en su desenlace.

Asimismo, el escenario, como elemento de la conducción estratégica, debe ser analizado en profundidad, dado que entregará directrices para poder implementar los modos más adecuados según los medios disponibles. En este sentido, la cantidad "sí" importa, ya la conjugación de los factores tiempo, espacio y fuerza, deben tener la suficiente armonía para lograr la superioridad relativa necesaria para lograr las condiciones decisivas apropiadas para el logro de los objetivos operacionales y estratégicos, según corresponda.

Por otra parte, la "transparencia del campo de batalla", la "revolución de los drones y EW" y el "papel de las operaciones de información en la guerra convencional", han permitido sacar variadas lecciones aprendidas asociadas, principalmente, al empleo flexible y adaptativo de los medios a disposición.

Finalmente, es menester destacar que la guerra entre Rusia y Ucrania debe ser un conflicto estudiado y analizado en profundidad por los oficiales de Estado Mayor, en especial, aquellos que están en su proceso de formación, dado que



es un conflicto que ha presentado una amplia y variada gama de lecciones aprendidas en todos los ámbitos de las operaciones militares.

## Bibliografía

ASSOCIATED PRESS. "Rusia propone un gasto récord en defensa mientras persigue la victoria en Ucrania". Publicado el 1 octubre de 2024: [En línea]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/10/01/rusia-propuesta-gasto-record-defensa-guerra-ucrania-trax>

BARTLES, Ch. Cómo comprender el artículo de Gerasimov. *Military Review*, (marzo-abril 2016), 55-64. [En línea]. Disponible en: [https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview\\_20160430\\_art011SPA.pdf](https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview_20160430_art011SPA.pdf)

BATEMAN, Jon. "How Militarily Effective Have Russia's Cyber Operations Been in Ukraine?" *Russia's Wartime Cyber Operations in Ukraine: Military Impacts, Influences, and Implications*. Carnegie Endowment for International Peace, 2022. [En línea]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/resrep45856.5>.

BEYOND PARALLEL. *Arms for Energy: War Brings Together Russia and North Korea*. Publicado el 17 de febrero de 2023: [En línea]. Disponible en <https://beyondparallel.csis.org/arms-oil-and-coal-the-tumangang-khasan-railroad-crossing/>

BRANDS, Hal. *War in Ukraine: Conflict, Strategy, and the Return of a Fractured World*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2024. [en línea]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.56021/9781421449845>

BRITZKY, Haley. "EE.UU. anuncia un paquete de ayuda militar a largo plazo de US\$ 6.000 millones para Ucrania", 26 abril 2024: [En línea]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/26/eeuu-paquete-ayuda-militar-largo-plazo-ucrania-trax>

CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES - CSIS. *Seizing the Initiative in Ukraine: Waging War in a Defense Dominant World*. Publicado el 7 de junio de 2024: [En línea]. Disponible en <https://www.csis.org/analysis/seizing-initiative-ukraine-waging-war-defense-dominant-world>

CLARKE, Emile. *Mobilising artillery – developments, challenges and the ruso and ukrainian war*. abril 2024: [En línea]. Disponible en <https://finabel.org/wp-content/uploads/2024/04/Emile-IF-pdf.pdf>

COLÁS, Xavier. "Rusia aumenta su Ejército y afila su nueva herramienta de reclutamiento". Publicado el 23 septiembre 2024: [En línea] disponible en: <https://www.france24.com/es/europa/20240923-rusia-aumenta-su-ejercito-y-afila-su-nueva-herramienta-de-reclutamiento>

EUROPA PRESS. "La OTAN confirma el despliegue de militares de Corea del Norte en la región rusa de Kursk". Publicado el 28 de octubre de 2024. [En línea]. Disponible en Europa Press: <https://www.europapress.es/internacional/noticia-otan-confirma-despliegue-militares-corea-norte-region-rusa-kursk-20241028121847.html>

FRÍAS, Carlos. *Rusia, Ucrania y el campo de batalla "transparente"*. Boletín IEEE N° 33, 2024 (Ejemplar dedicado a: enero - marzo) [En línea]. Disponible en: <https://www.ieee.es/Galerias/fichero/BoletinesIEEE3/2024/BoletinIEEE33.pdf>



- LAURIANI, Cristian, Guerra de Ucrania, un análisis inicial a la campana rusa. Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM), Revista Escenarios Actuales N° 2, julio 2022. p. 41-52.
- MILLS, Claire. Ukraine: The Swiss peace summit and what comes next? House of Commons Library. [En línea]. Disponible en: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-10025/CBP-10025.pdf>
- MOLLOY, Oleksandra. Drones in Modern Warfare. 22 de octubre de 2024: [En línea]. Disponible en <https://beyondparallel.csis.org/arms-oil-and-coal-the-tumangang-khasan-railroad-crossing/>
- REUTERS. Mapping Ukraine's counteroffensive. Publicado el 21 de diciembre de 2023: [En línea]. Disponible en: <https://www.reuters.com/graphics/UKRAINE-CRISIS/MAPS/klyvgwawavg/>
- THE INTERNATIONAL CENTRE FOR DEFENSE AND SECURITY - ICDS. Russia's War in Ukraine: Mobilisation in Wartime. Publicado el 15 de julio de 2024: [En línea]. Disponible en <https://icds.ee/en/russias-war-in-ukraine-mobilisation-in-wartime/>
- THE WASHINGTON POST. Obtenido de Ukraine's Counteroffensive: U.S. Planning and the War with Russia. 25 de mayo de 2024: [En línea] disponible en The Washington Post: <https://www.washingtonpost.com/world/2023/12/04/ukraine-counteroffensive-us-planning-russia-war/>
- "Two Years of War in Ukraine: Are Sanctions Against Russia Making a Difference?." Berman, Noah. 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.cfr.org/in-brief/two-years-war-ukraine-are-sanctions-against-russia-making-difference>
- VERSHININ, Alex. "The Attritional Art of War: Lessons from the Russian War on Ukraine". Publicado el 18 marzo 2024: [En línea]. Disponible en RUSI: <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/attritional-art-war-lessons-russian-war-ukraine>