

## EL AMBIENTE OPERACIONAL. SU EVOLUCIÓN Y LOS DESAFÍOS QUE SURGEN.

*The operational environment. Its evolution and the challenges that arise.*

General de División (R) Mario Arteaga Velásquez<sup>1</sup>

**Resumen:** El ambiente operacional evoluciona con rapidez e incrementa su complejidad cuando se emplean capacidades asimétricas que explotan la multidimensionalidad del escenario del conflicto armado. Así, surge la necesidad intransable de establecer y comprender, con la mayor exactitud posible, el ambiente operacional en el cual se desarrollarán las operaciones, de tal manera que la planificación y ejecución sean efectivas y permitan cumplir la misión recibida de manera exitosa. En este artículo se analizan los asuntos conceptuales del ambiente operacional, destacando su importancia; también, se establecen las características del ambiente operacional futuro y a partir de ello, se formulan los desafíos que surgen para los planificadores operacionales. Se destaca que, actualmente, la tarea de establecer el ambiente operacional, con realismo y exactitud, es una preocupación que se encuentra presente en muchos ejércitos del mundo.

**Palabras claves:** ambiente operacional, incertidumbre, complejidad, asimetría, evolución, desafíos.

**Abstract:** The operational environment evolves rapidly and increases in complexity when asymmetric capabilities are employed, exploiting the multidimensionality of the armed conflict scenario. Thus, an urgent need to establish and understand, with the greatest accuracy possible, the operational environment in which the operations will take place arises, so that planning and execution are effective and enable the successful completion of the assigned mission.

This article analyzes the conceptual issues of the operational environment, highlighting its importance. It also outlines the characteristics of future operational environment and, based on that, formulates the challenges that arise for operational planners. It emphasizes that, currently, the task of establishing the operational environment with realism and accuracy is a concern present in many armies around the world.

**Key words:** operational environment, uncertainty, complexity, asymmetry, evolution, challenges.

---

<sup>1</sup> Es General de División (R) del Ejército de Chile. Doctor por la Universidad Complutense de Madrid. Magíster en Ciencias Militares con mención en Política de Defensa y Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica, ambos por la Academia de Guerra del Ejército de Chile. Diplomado en Gestión Educacional, Pontificia Universidad Católica de Chile. Académico e investigador asociado al Centro de Estudios Estratégicos de la Academia de Guerra y al Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército de Chile. ✉ marioarteagav@gmail.com

## Introducción

El conflicto armado y las operaciones militares se desarrollan en ambientes cada vez más complejos, inciertos y multidimensionales, considerando centros urbanos y a la población que allí habita. Parece ser que, manteniéndose el propósito político de la guerra, el componente social de la misma ha cobrado más fuerza, obligando a que las acciones de la fuerza militar tengan que desarrollarse en el marco de imperativos jurídicos aceptados y acordados internacionalmente.

La conceptualización occidental de la guerra, teóricamente, continúa asumiendo que ella es un hecho político y social sometido a leyes que le proporcionan una cuota de racionalidad. Sin embargo, para otros actores internacionales la concepción de la guerra es diferente, admitiendo un accionar político y estratégico que sugiere asumir el riesgo de transgredir esas normas o aproximarse al límite de lo permitido, desarrollando acciones en la zona gris<sup>2</sup> del escenario del conflicto o comprometiéndose racionalmente en un conflicto armado que privilegia las operaciones híbridas donde se emplean capacidades asimétricas relacionadas, por ejemplo, con el terrorismo y el crimen organizado, superando con ellos el marco jurídico.

Si a lo anterior se agregan la presencia de la migración irregular, la inestabilidad política, los movimientos separatistas y la intervención de actores ajenos en los asuntos internos del Estado, entre otros fenómenos propios de la asimetría, entonces, el ambiente político y estratégico del conflicto armado es definitivamente de alta complejidad y, por ello, afecta la toma de decisiones en lo político, lo estratégico y también en lo operacional, inclusive en lo táctico.

Lo anterior no es novedad, porque indagando en el pasado se constata que establecer las condiciones en que se desarrollará la guerra y sus operaciones militares ha sido una preocupación permanente. Prueba de esto se encuentra en los Criterios Estratégicos que formuló Sun Tzu en su época, donde expresa la importancia de “establecer cuál es la situación” y de valorar “en el cuartel general” a “ti mismo” y a “tu adversario”, considerando “el camino, el clima, el terreno, el líder y la disciplina”. Con respecto a las consecuencias de la superficialidad y “del corto alcance” de este esfuerzo, Sun Tzu advierte que “es poco lo que puedes ganar mediante tus cálculos, así que pierdes antes de entablar la batalla” (Cleary, 1996: 17-25)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Corresponde a la zona del escenario del conflicto donde se desarrollan acciones situadas al margen de lo permitido (principio de buena fe entre Estados – Bona Fide), produciendo alteraciones a la paz, sin cruzar límites que exigirían o permitirían una respuesta armada. Allí se emplean, preferentemente, capacidades asimétricas y, eventualmente, capacidades militares convencionales.

<sup>3</sup> Según Sun Tzu, el camino en la acción militar “significa la manera de adaptarse a la situación y de asentar la victoria: si lo encuentras, sobrevivirás; si lo pierdes, perecerás”.

Por su parte, Kautilya, en Arthashastra, advierte sobre la importancia de considerar los factores que tienen influencia en el “éxito o fracaso” de una campaña militar y que, por lo mismo, deben ser sujetos de “un análisis objetivo” para llegar a un “juicio correcto”. Kautilya destaca el poder, como uno de esos factores, señalando que lo constituyen el poder intelectual de las personas, la capacidad militar y moral, sumando el entusiasmo del recurso humano. También se refiere a la importancia de analizar el factor tiempo y el lugar “donde la batalla se librará”, agregando que poder, tiempo y lugar, son factores interdependientes y que el análisis debe realizarse considerando esa condición (2020:134-140).

Aproximándose a la actualidad, el año 1941, el Ejército de Chile, en su reglamento de Conducción y Mando, I Parte, advertía que las “situaciones en la guerra son de infinita variedad: Ellas cambian con frecuencia repentinamente, y sólo raras veces pueden preverse” (Comando en Jefe del Ejército, 1941: 1). También, agregaba que “para obtener grandes triunfos es indispensable muchas veces correr grandes riesgos. Ello exige, previamente, un análisis completo de la situación, sin lo cual el riesgo puede conducir rápidamente a un fracaso” (Comando en Jefe del Ejército, 1941: 12).

Lo señalado en los dos párrafos precedentes, da cuenta de la importancia que siempre ha tenido el conocimiento del escenario del conflicto armado y de la preocupación por conocer el máximo de antecedentes al respecto, con el fin de que las soluciones militares aseguren el éxito y disminuyan los riesgos que surgen de errores de apreciación entre muchas otras causas. Esta misma importancia se proyecta a otros niveles de la conducción militar, particularmente al nivel operacional y al táctico, en el contexto de lo que se conoce como ambiente operacional.

En la actualidad y de acuerdo con lo que sostiene José M. Martínez Cortés, en su artículo *El nuevo entorno operativo y las operaciones aeroespaciales* (2022: 185), los avances tecnológicos, sumando a ellos la inteligencia artificial, alteran decisivamente el “espacio de las operaciones y, como consecuencia de ello, han afectado la aplicación del poder militar. La forma tradicional en la que se planean y conducen las operaciones militares se encuentra, por tanto, claramente afectada”.

Lo que indica Martínez Cortés, se torna más preocupante con lo manifestado por el Ministerio de Defensa del Reino Unido, en el documento denominado *El sector de defensa en una era competitiva* (2021: 1-2), donde se destaca la constante evolución de las amenazas en el ámbito de la defensa, situación que obliga a detectarlas y comprender el peligro que generan con velocidad, como primer requisito para poder neutralizarlas. También, se destaca que esas amenazas obligan a “pensar y actuar de manera diferente” y que los cambios que generan en el entorno político afectan “también a la ejecución de las operaciones”.

Así, se puede inferir que el ambiente donde se desarrollan las operaciones militares no es exclusivo de ellas, porque allí también confluyen sucesos, acciones y particularidades que se elevan al nivel estratégico y al político. Esto mismo, estaría demostrando que la complejidad de ese ambiente o entorno operacional y la interacción que se produce con los otros niveles de la conducción, junto con facilitar la comunicación entre ellos también puede producir interferencias no deseadas e inconvenientes.

De lo expresado, surge la necesidad de establecer y comprender el verdadero entorno en que se desarrollarán las operaciones, evitando que el esfuerzo de análisis se circunscriba al ámbito operacional exclusivamente, para lo cual se intuye que también será necesario considerar asuntos del ámbito estratégico y del político; todo esto, sin perder de vista que la guerra es un asunto político y social que requiere del esfuerzo militar y de los otros elementos del poder nacional.

Considerando lo anterior, el propósito de este artículo es, inicialmente, revisar los asuntos conceptuales relacionados con el ambiente operacional en la actualidad, enfatizando la importancia que ello tiene para la planificación militar; posteriormente, el propósito se orienta a presentar las condicionantes que caracterizarán el ambiente operacional futuro; a continuación, si identifican los desafíos para la planificación operacional; y, finalmente, se presentan algunas reflexiones finales donde se destaca la importancia de prever cuál será el ambiente operacional futuro y de asumir los cambios y desafíos que continuarán produciéndose.

### **El ambiente operacional y su importancia: conceptualización general**

El ambiente operacional se refiere a las condiciones existentes y las que podrían manifestarse durante el desarrollo de las operaciones militares, considerando elementos que se han establecido con anterioridad a la recepción de la misión y otros que resulten del análisis de factores tales como: fuerzas, tiempo, espacio, población civil, regulaciones del Derecho Internacional, restricciones estratégicas y políticas propias y el estado final deseado de los niveles superiores, entre otros.

Cuando se menciona la existencia de elementos del ambiente operacional que fueron conocidos antes del conflicto armado y antes de recibir la misión, se está haciendo referencia a antecedentes políticos y estratégicos, condicionantes geográficas, constantes estratégicas que impactan en lo operacional, antecedentes climáticos y atmosféricos, antecedentes históricos e implicancias del derecho internacional en el contexto del conflicto, principalmente.

En lo metodológico, para establecer el ambiente operacional de la futura operación, es indispensable efectuar un esfuerzo de análisis que, junto con ser realista, alcance altos niveles

de objetividad, aplicando para ello - como herramienta fundamental - el pensamiento crítico. Este esfuerzo considera la revisión de antecedentes del pasado y del presente, para determinar: primero, si actitudes, circunstancias, acciones y comportamientos operacionales ocurridos anteriormente, podrían repetirse; segundo, para identificar qué es lo que está ocurriendo actualmente y; tercero, para prever lo que podría ocurrir en el futuro inmediato y más lejano. Al respecto, como ya se expresó, el análisis para determinar el ambiente operacional recurre al conocimiento adquirido en el pasado, no lo desecha y, por el contrario, lo asume como un recurso cognitivo a partir del cual se puede verificar la coherencia, o no, con lo que ocurre en la actualidad, lo que permite, posteriormente, determinar cuáles son las condiciones que influirían en las operaciones y los probables efectos de cada una de ellas.

En lo particular, cabe destacar que el análisis del factor fuerzas, considera tanto a las fuerzas propias como las adversarias y su propósito es determinar, entre otros asuntos, sus características, capacidades y potencial. Esto, no sólo contribuye a establecer quién posee la superioridad y cuál podría ser la forma de empleo convencional de la fuerza., sino que también ayuda a establecer la factibilidad de que el adversario accione asimétricamente para equilibrar potenciales, postergar el empleo de sus capacidades convencionales o adquirir la superioridad.

Por su parte, el análisis del factor tiempo, además de considerar los elementos temporales de la misión, también se orienta a verificar la factibilidad de completar fuerzas, agilizar el alistamiento operacional, realizar actividades de encubrimiento y actividades que contribuyan a la sorpresa y generación de libertad de acción. Además, considerando que el ambiente operacional también será conjunto, el análisis del factor temporal debe verificar la pertinencia de los tiempos previstos para las operaciones aéreas o navales que contribuyan al accionar de las fuerzas terrestres. A esto se agrega, la verificación de los tiempos previstos para las acciones que se desarrollarán en el ciberespacio y en el espacio, con el propósito de evitar interferencias mutuas y otros efectos que pudieran afectar la capacidad de mando y control propia.

El análisis del factor espacio considera la multidimensionalidad del escenario y, entre otros asuntos y a modo de ejemplo, también evalúa la factibilidad de que el adversario accione en o desde centros poblados, que recurra al empleo del subsuelo, que realice operaciones en la retaguardia con medios convencionales o asimétricos, que accione contra infraestructura crítica propia y que realice acciones que afecten centros poblados y comprometan la seguridad de la población civil. Además, el análisis de este factor se orienta a establecer las necesidades de seguridad y defensa aérea de zonas vitales para la propia maniobra. A modo de síntesis, el factor espacio no se refiere, exclusivamente, al espacio terrestre asignado para el cumplimiento de la misión, también considera el espacio aéreo, el naval, el ciberespacio y el entorno espacial aún cuando esto último sea para conocer los ciclos y cobertura de satélites encargados de explorar la superficie terrestre.

Se suma a lo anterior, que el esfuerzo de análisis también revisa, en la zona de operaciones asignada, la presencia y actividad de medios informativos nacionales y extranjeros, organismos internacionales, autoridades políticas y de gobierno en territorio propio y adversario, con el propósito de determinar la factibilidad de intervención de ellos, los efectos e interferencias que podrían afectar a las operaciones, establecer condiciones para protegerlos y asegurar su supervivencia y, de ser posible, generar relaciones de colaboración en el contexto inter -agencial.

Especial importancia tiene el análisis de las restricciones políticas y estratégicas propias y lo mismo ocurre con el análisis del estado final deseado que se establecieron en esos niveles de la conducción. Con respecto a las restricciones, la importancia de analizarlas radica en que el resultado influye – especialmente – en la determinación del grado de libertad de acción que dispone el comandante operacional. En cuanto al estado final deseado, la importancia se deriva de su impacto en la libertad de acción y, además, de su influencia en el cómo se va a cumplir la misión, porque, generalmente, se orienta a economizar, asegurar y proteger la fuerza, recurriendo, por ejemplo, a la aproximación indirecta, precedida por la acción de desgaste o neutralización que puedan ejecutar medios aéreos propios, combinando lo anterior con el accionar asimétrico para, en conjunto, evitar o retardar el desgaste prematuro de los medios convencionales disponibles.

El propósito del análisis del estado final deseado de los niveles superiores, también se orienta a asegurar la comprensión de las condiciones que allí se establecen y que se deben alcanzar una vez cumplida la misión. Esas condiciones regularmente son políticas y estratégicas, se refieren a actividades de estabilización en territorio propio y adversario después del cese del fuego o buscan asegurar la disponibilidad de fuerzas y capacidades militares que contribuyan a neutralizar reacciones futuras del adversario y a disuadirlo de continuar las hostilidades.

Aun cuando el análisis para determinar el ambiente operacional sea acucioso y profundo, siempre prevalece una cuota de incertidumbre que origina requerimientos de información crítica los cuales deben ser satisfechos con urgencia. El déficit de información obliga a considerar previsiones para detectar y neutralizar acciones sorpresivas del adversario y a estar preparado para modificar el ambiente operacional establecido asumiendo que ello repercutirá en el proceso de planificación operacional.

La importancia de conocer y comprender el ambiente operacional se debe a que los antecedentes que lo conforman constituyen los cimientos de la planificación operacional. Así, esos antecedentes tienen que ser reales, concretos y, especialmente, deben ser comprobables y coherentes entre ellos. Un ambiente operacional mal establecido conduce a fallas en la planificación que podrían generar retrasos y ocasionar pérdida de oportunidades,

pérdida de la iniciativa y, como consecuencia, pérdida de libertad de acción y aumento del riesgo de sorpresa por parte del adversario. En situaciones más graves, cuando los errores en la determinación del ambiente operacional no son detectados ni solucionados oportunamente, es muy probable que la planificación se desarrolle sobre bases irreales o incompletas, pudiendo conducir al fracaso operacional o a situaciones indeseadas que retrasen el logro el propósito propio y del escalón superior e, inclusive, que incrementen las pérdidas humanas y materiales propias.

Un ambiente operacional bien establecido, aun cuando prevalezcan algunas dudas, contribuye a que los combatientes, los sistemas y las organizaciones se adapten efectivamente y con mayor rapidez a un ambiente de combate perturbador y adverso, generándose – progresivamente – capacidades para soportar situaciones sorprendidas y complejas y con altos niveles de riesgo. Esto, a la vez, ayuda a superar la adversidad y a retornar a una relativa normalidad en lo individual y en lo colectivo, permitiendo continuar las operaciones después de realizar ajustes que en muchos casos estarán previstos en la planificación<sup>4</sup>.

### **El ambiente operacional futuro**

En el futuro, el ambiente operacional o entorno operativo como suelen denominarlo algunos ejércitos se caracterizará por la incertidumbre y por el desarrollo tecnológico cada vez más rápido y más proveedor de capacidades militares que inducirán cambios e impactarán poderosamente en el modo de empleo de la fuerza, dificultando, simultáneamente, la tarea de obtener información con oportunidad. Esos cambios, a la vez, serán generadores de inestabilidad en el espacio de las operaciones, que irá adquiriendo mayor complejidad y dificultará la tarea de planificar y ejecutar las acciones militares.

El año 2018, el Ejército de Tierra de España, advirtió que el conflicto interestatal se enfrentaría a un futuro cada vez más “volátil e incierto, definido por la creciente velocidad del cambio y la presencia de múltiples amenazas y desafíos internos y externos”. Esa advertencia, situada en el nivel político de la conducción, no tardó en trasladarse al nivel estratégico y operacional, señalando esas nuevas condiciones también influirán en el entorno operacional futuro y “en la configuración y empleo de la fuerza” (Mando de Adiestramiento y Doctrina, 2018: 7).

Las “múltiples amenazas” que mencionaba el Ejército de Tierra español se referían a los ataques cibernéticos, al terrorismo, al crimen organizado, a las migraciones masivas, a las catástrofes naturales y a aquellas que provoca el ser humano y, a las acciones en la zona gris<sup>5</sup>,

---

<sup>4</sup> Se está haciendo referencia a los planes de variante o de secuela que surgen de presunciones derivadas del desconocimiento parcial o de dudas relacionadas con antecedentes del ambiente operacional establecido.

<sup>5</sup> Hay que recordar que en esa zona se desarrollan acciones situadas al margen de lo permitido, empleando, preferentemente, capacidades asimétricas, entre las cuales se encuentran consideradas el crimen organizado y el terrorismo, que constituyen dos potentes amenazas.

entre otras. Es decir, daba cuenta, en primer lugar, de la presencia del conflicto híbrido cuyas características y efectos se proyectaban hasta las operaciones; en segundo término, también advertía, que el espacio de las operaciones sería fuertemente afectado por la asimetría; y, que derivado de lo anterior, sería fundamental que las fuerzas terrestres evolucionaran y asumieran la necesidad de realizar transformaciones con rapidez, anticipándose para evitar sorpresas y reacciones improvisadas.

En coherencia con lo anterior, el Ministerio de Defensa del Reino Unido, en el documento denominado “El sector de defensa en una era competitiva”, estableció que el ambiente operacional o entorno operativo “no será delimitado por líneas en mapas, ni por la geografía. Nos veremos enfrentados a desafíos complejos e integrados por debajo y, posiblemente, por encima del umbral del conflicto armado” (2021: 9). También, estableció que esos desafíos pondrían a prueba los enfoques operacionales que se aplican en la actualidad y que, por ello, se debe asumir que las áreas propias más vulnerables serán seleccionadas como “blancos”.

Por su parte, lo señalado con respecto a la no delimitación del espacio de las operaciones concuerda con lo referido a los espacios de batalla no lineales e imprecisos, porque ambas conceptualizaciones dificultarán la asignación de responsabilidades a los mandos y las fuerzas en general. A esto, se agrega el riesgo, más que probable, de que zonas urbanas y la población que las habita, queden expuestas al peligro de las acciones militares que deban ejecutarse cuanto el adversario asimétrico las utilice para su accionar. Sin duda alguna, lo anterior impondrá mayores restricciones al uso de la fuerza para evitar daños colaterales y, también, para evitar bajas propias.

En la misma línea de análisis, sí a la dificultad para la delimitar el espacio de las operaciones se le suma la multidimensionalidad del mismo y, particularmente, el empleo del subsuelo<sup>6</sup>, que al parecer, producto de la experiencia favorable en conflictos armados pasados y presentes, será más habitual en las acciones militares que en el futuro se desarrollen en centros urbanos, se deduce que el control del espacio de batalla se convertirá en un asunto más complejo y con mayores efectos en el ámbito legal. Más aun, si se opta por el accionar asimétrico y por la participación de ejércitos y Estados que no adhieren a las normas del Derecho acordados para regular la guerra.

Lo tratado hasta ahora, tiene impacto general, sin importar la estatura política y estratégica de los Estados ni las capacidades de sus ejércitos, razón suficiente para afirmar

---

<sup>6</sup> Al respecto, cabe recordar que el combate utilizando como espacio de batalla al subsuelo, se ha evidenciado en el conflicto armado entre Israel y Hamás, sin que ello sea algo totalmente novedoso, porque con anterioridad, también fue practicado en la Guerra de Vietnam y durante la Segunda Guerra Mundial por las fuerzas japonesas. Es decir, el combate en el subsuelo, no es nuevo, quizás fue olvidado y se ha vuelto a poner en práctica.



que también influirá en la determinación del propio ambiente operacional, lo que obliga a analizar e inclusive asumir lo expresado.

Hasta el momento, sólo se ha hecho referencia a la delimitación del espacio, a su multidimensionalidad, al empleo del subsuelo como espacio de batalla y al impacto del accionar asimétrico en el contexto legal, sumando a ello las restricciones que se derivan de todo lo anterior para el uso de la fuerza, pero, qué ocurre con la maniobra y con los efectos de la tecnología en el ambiente operacional futuro.

Con respecto a la maniobra, es indudable que las dificultades para delimitar el espacio operacional, sumadas a la inclusión de centros urbanos con presencia de población en dicho espacio, impactan el empleo de las fuerzas militares, particularmente el empleo de capacidades que muy probablemente no se podrán utilizar en plenitud, sin el riesgo de ocasionar daños colaterales que afectarían a la población civil y la infraestructura crítica fundamental para la supervivencia de ella. Al respecto, es muy probable que la movilidad, los apoyos de fuego y el mando y control, se vean especialmente afectados, generándose riesgos para la seguridad de la fuerza que maniobra y que se verá expuesta a la acción de un adversario emboscado y protegido por las construcciones y obras existentes en esos centros poblados o en sus proximidades, buscando sorprender a su oponente para ocasionarle el mayor daño posible.

En el caso de que el espacio para las operaciones careciera de centros poblados, la maniobra tenderá a explotar capacidades como la movilidad, velocidad, dispersión y el combate descentralizado, todo ello en procura de obtener un mayor ritmo operacional que el adversario. Eso, no significa omitir en el análisis para determinar el ambiente operacional, las capacidades del adversario que le permitirían intervenir con éxito en un escenario multidimensional, donde es muy probable que la asimetría esté siempre presente.

Por su parte, la tecnología con los avances que en ese ámbito se produzcan, continuará produciendo efectos desestabilizadores en el ámbito operacional, más aún si provienen de actores que no adhieren a acuerdos internacionales y a las normas del Derecho que regulan los conflictos armados. Se estima que los avances tecnológicos con mayor capacidad de influir en ese entorno se relacionarán, entre otros, con la robótica, la nanotecnología, las comunicaciones, la tecnología de la información, el empleo de la inteligencia artificial, sistemas de armas inteligentes y sistemas anti-acceso y de negación de área destinados a dificultar o impedir el ataque a blancos de alto valor y a restringir la maniobra en áreas importantes de la zona de operaciones.

Otro asunto importante relacionado con la tecnología y a tener en cuenta cuando se analice el ambiente operacional, se refiere a la proliferación de avances tecnológicos de bajo

costo y fácil acceso, provenientes de actores estatales y no estatales de “conducta maligna”<sup>7</sup> que pueden abastecer de esos productos a alguno de los actores comprometidos en el conflicto armado, restando consideración e importancia a las consecuencias que se produzcan. Esto, es importante porque altera el análisis de la potencialidad del adversario y al no ser considerado ni analizado puede convertirse en una amenaza desconocida, que podría alterar los potenciales y sorprender, pudiendo afectar la propia maniobra. Ejemplos recientes de esto, se encuentran en el conflicto entre Israel con Hamás y sus aliados<sup>8</sup>.

También, es probable que la incertidumbre y complejidad del ambiente operacional futuro se incrementen con el empleo, cada vez más frecuente, de actores no militares, relacionados con el crimen organizado, el narcotráfico y con el terrorismo, con los cuales el adversario podría acentuar su accionar en modo asimétrico dificultando aún más la atribución de responsabilidades que se manifiesta en la actualidad. Esto, ocurriría especialmente en las primeras fases de las operaciones, para degradar las propias capacidades y así quedar en condiciones de accionar posteriormente con medios convencionales, disponiendo, a lo menos, de una superioridad relativa y las ventajas que de ello se derivan.

En cuanto a la inteligencia artificial, cabe destacar la tendencia, cada vez más generalizada, a emplearla para agilizar procesos que, actualmente, son desarrollados por personas, tales como obtener información, desarrollar procesos de análisis y de integración de datos para generar inteligencia, establecer soluciones para asuntos políticos y estratégicos, elaborar los planes para implementar las soluciones mencionadas y controlar su ejecución, considerando, además, los procesos para evaluar los resultados obtenidos y la implementación y puesta en prácticas de planes alternativos para superar eventualidades que se presenten. Derivado de lo anterior, es muy probable que la inteligencia artificial se emplee para agilizar el análisis de los factores que conduce a establecer el ambiente operacional propio, proporcionando soluciones operacionales con mayor rapidez, las cuales – seguramente – permitirán agilizar el ritmo operacional y, con ello, ayudar a obtener y mantener la iniciativa, aumentando el grado de libertad de acción.

Otro elemento que influirá en el ambiente operacional y también en entornos superiores, será la presencia de motivaciones religiosas, ideológicas o una combinación de ambas, potentes y enraizadas en adversarios o actores con intereses contrapuestos a los propios, debido a que fortalecen los niveles de resistencia y la disposición al sacrificio extremo, inclusive a la inmolación<sup>9</sup>. Ello deberá ser analizado exhaustivamente, porque sus

---

<sup>7</sup> Se refiere a quienes proveen de armas químicas y biológicas, sistemas de misiles balísticos y otras tecnologías disruptivas, aún cuando se encuentren prohibidas, sin dimensionar el daño que puedan provocar, inclusive en la población civil.

<sup>8</sup> Se está haciendo referencia al conflicto armado entre Israel y Hamás, iniciado el 7 de octubre de 2023 y donde Hamás empleó capacidades asimétricas y tecnológicas desconocidas o subestimadas por Israel.

<sup>9</sup> El mundo ha sido testigo de esto durante la Segunda Guerra Mundial por parte de japoneses y rusos; en la Guerra de Vietnam, en Afganistán y, últimamente, en la Guerra entre Israel y Hamás, entre otros casos.

efectos obligan a disponer de altos niveles de resiliencia y a potenciar la moral y la unidad en los propios medios, especialmente en los humanos.

También en el contexto de la tecnología, los sistemas de alarma estratégica y de alerta operacional podrían verse degradados o, por lo menos, disminuida su efectividad. Ello, podría favorecer la sorpresa por parte del adversario, con efectos que impactarían la operatividad, disponibilidad y el empleo de las propias capacidades de manera oportuna.

A lo anterior, se agrega que es muy probable que la aplicación de las normas del Derecho Internacional, particularmente de aquellas que regulan el conflicto armado, pierdan más efectividad por el alto nivel de incertidumbre existente, por la dificultad para investigar y atribuir responsabilidades y por la imposibilidad creciente de aplicar sanciones, con lo cual se producirá un retroceso en el ámbito del Derecho Internacional<sup>10</sup>.

Todo indica que el ambiente operacional futuro será más complejo e incierto que el actual y, también, que ese ambiente tan necesario de establecer con certeza, evolucionará con mayor frecuencia y rapidez a causa de los avances tecnológicos, de nuevos intereses que generen tensión y conflicto, de la influencia religiosa e ideológica y de la adopción de modos más asimétricos para aplicar las capacidades y el potencial nacional. Esta situación genera desafíos operacionales, urgentes de satisfacer y que no se refieren sólo a la adquisición de tecnología, sino que – prioritariamente – a la mayor capacitación del recurso humano y a la agilización de procesos y empleo como los relacionados con la planificación, la maniobra, la organización, el mando y control y el apoyo a la fuerza.

### **Los desafíos que surgen**

De la visualización del ambiente operacional futuro surgen desafíos de diversa índole, frente a los cuales será imperioso generar capacidades para poder enfrentar la tarea de establecer ese ambiente como se requiere, para lograr una planificación que asegure la ejecución efectiva de la maniobra operacional. Como premisa, se debe considerar que la fuerza militar que accionará en ese ambiente operacional deberá hacerlo con rapidez, seguridad e intentando sorprender al adversario, para así obtener la iniciativa e incrementar sus niveles de libertad de acción, superando las limitaciones que se originan de la falta de información y de la incertidumbre que la anterior produce, de tal manera que se pueda obtener un ritmo operacional superior al del oponente con lo cual se evita quedar sometido a la voluntad de este.

---

<sup>10</sup> Esto, ya se evidencia en la actualidad, particularmente en la Guerra Ruso-Ucraniana y en la Guerra entre Israel y Hamás, donde además de la falta de efectividad del Derecho Internacional de los Conflictos Armados se advierte, con preocupación, que organismos internacionales encargados del cumplimiento de las normas legales del citado Derecho han sido incapaces de cumplir sus funciones.

El ambiente operacional futuro descrito en el acápite anterior, obliga a desarrollar capacidades de todo orden, sin embargo, entre ellas destaca y adquiere prioridad el potenciamiento de las capacidades del elemento humano relacionadas con la resiliencia, debido a que ella es indispensable para afrontar escenarios que, junto con ser complejos y adversos, también pueden generar niveles de tensión difíciles de soportar por tiempo prolongado. A esto, se suma el conocimiento y dominio de las capacidades tecnológicas que los operadores, hombres y mujeres, deben poseer, para acelerar la determinación del ambiente operacional, considerando que ello también se relaciona con una efectiva capacidad para accionar de manera continua y autónoma, puesto que en conjunto conforman una fortaleza que otorga rapidez y mayor certeza. Estas condiciones que deberá poseer el elemento humano encargado del análisis y determinación del ambiente operacional también serán requeridas para la fuerza que ejecutará la maniobra.

Es muy probable que en el futuro se incremente la necesidad de respuesta ágil y efectiva, situación que obligará a disponer de unidades con altos niveles de operatividad y estándares de combate que permitan accionar de manera inmediata en escenarios complejos, como son aquellos donde se requiera enfrentar a un adversario asimétrico o sea inevitable tener que actuar en centros urbanos con presencia de población. En esto, adquieren importancia fundamental la resiliencia humana y operacional, la autonomía operacional y logística, la práctica efectiva del mando tipo misión que respalda el accionar más autónomo y el empleo de tecnología avanzada, especialmente, para el mando y control y el apoyo a la maniobra.

En el ambiente operacional futuro, será fundamental disponer de tecnología avanzada para obtener información que permita advertir oportunamente las amenazas y agilizar su neutralización, evitando la sorpresa por parte del adversario. Esa tecnología, también deberá potenciar la capacidad de respuesta inmediata, selectiva y decisiva, sin que se produzcan daños colaterales que afecten a la población civil o a la infraestructura crítica. Considerando la necesidad de accionar en centros urbanos, donde el adversario podría utilizar el subsuelo, será casi vital, contar con tecnología que asegure una alta capacidad de mando y control, que fortalezca la seguridad de la fuerza y que contribuya a que los apoyos que esa fuerza requiera sean efectivos y oportunos. Cabe destacar que la disponibilidad tecnológica deberá ser respaldada por sistemas logísticos cada vez más efectivos, para que así sea resiliente y con los niveles de autonomía necesarios para no depender de apoyos externos y lejanos, que podrían ser tardíos, poco efectivos e incluso imposibles de obtener.

Siendo más específicos, la tecnología deberá contribuir, entre otros requerimientos operacionales, a la ejecución de ataques con fuegos letales y no letales más precisos y de largo alcance, a aumentar la capacidad de alarma y alerta temprana en todos los niveles a contribuir en la tarea de negación de acceso a zonas propias de alto valor y a facilitar el acceso

a zonas adversarias de esas mismas características. También, deberá proporcionar defensa contra misiles balísticos, negar la adquisición de información mediante medios satelitales y generar más capacidades de ataque y defensa en el ciberespacio.

El desarrollo de autonomía operacional y logística, junto con ser fundamental, verá incrementada la necesidad y urgencia, en la medida en que el modo de empleo de la fuerza priorice el accionar autónomo de las unidades, como podría ocurrir cuando se actúe en centros urbanos o contra adversario que utilice técnicas irregulares. Esto, obliga a desarrollar procedimientos y técnicas de combate más complejas, acentuar el entrenamiento para adquirir mayor efectividad, disponer de tecnología para asegurar el mando y control, adecuación de los sistemas de apoyo a la maniobra y para satisfacer requerimientos logísticos, entre otros.

En la determinación del modo de empleo de la fuerza terrestre y producto del ambiente operacional futuro, se deberá considerar que las operaciones se desarrollarán en espacios no lineales y discontinuos, contra adversarios de características convencionales y asimétricas que obligarán distribuir la propia fuerza debido a que, por sus características, ese adversario obligará a maniobrar en forma dispersa, lo que no solo afecta la concentración de esfuerzos que incrementa la potencia de combate, sino que también degrada la seguridad y aumenta los riesgos que surgen de la sorpresa táctica u operacional. Todo esto, demandará mayores esfuerzos para coordinar y sincronizar las acciones propias y sus efectos, mayores requerimientos de tecnología de mando y control, capacidad para concentrar las fuerzas con rapidez si ello es requerido, gran movilidad táctica para dispersarse o concentrarse, apoyos de fuego letales y no letales contra blancos más específicos y de oportunidad, mayor autonomía logística y, sobre todo, un mayor esfuerzo para obtener información del adversario, del espacio de batalla que empleará y de sus capacidades en general.

La determinación de blancos también se verá más exigida y requerirá de mayor precisión. Junto con seleccionar blancos de manera premeditada, es muy probable que aumente la necesidad de identificar y seleccionar blancos especiales, particularmente cuando el adversario sea más asimétrico y se accione en espacios donde existan centros urbanos. Esta tarea, requerirá de especialistas mucho más calificados para seleccionar esos blancos y, también de asesores que proporcionen el respaldo legal necesario para evitar o atenuar probables acusaciones de transgresión de normas y de acuerdos internacionales. Esto no significa que la selección de blancos más dinámica, que se produce durante el desarrollo de las operaciones, sea omitida o sea más fácil de ejecutar, por el contrario, es muy probable que esos blancos, por sus características y valor, sean asumidos como blancos especiales para

ser atacados. En cualquiera de los tres casos, la determinación de blancos deberá ser cada vez más precisa, asumiendo el reto de evitar efectos no deseados<sup>11</sup>.

Como el entorno legal será más difuso y la capacidad para imponer restricciones y sanciones será más limitada, es necesario que la fuerza terrestre posea más preparación y capacidades para resistir y neutralizar acciones adversarias que no siempre estarán permitidas y en las cuales empleará recursos no militares como el terrorismo, la acción de agentes del crimen organizado y el empleo de armas químicas, biológicas o radioactivas, que se encontrarán prohibidas, pero no controladas.

Para vencer o al menos degradar la resistencia que proviene de motivaciones religiosas, ideológicas y de nacionalismos exacerbados, será fundamental que la fuerza posea voluntad y capacidades para realizar un esfuerzo continuado, costoso y con mayor riesgo humano y material. Esto, también demandará un trabajo de análisis más profundo de las capacidades adversarias, porque esas motivaciones, sin duda, corresponden a un potenciador de fuerza que supera el valor de lo material.

Considerando que el ambiente operacional evoluciona constantemente, que puede prepararse antes del enfrentamiento armado y que la intención política, estratégica y la operacional, normalmente, intentan negar información y engañar y sorprender al oponente, será fundamental ejecutar actividades de monitoreo y análisis de los cambios que se produzcan en el ambiente operacional que se ha establecido en condiciones de normalidad y paz. Esto, tendrá mayor importancia durante el desarrollo de las operaciones, porque es indudable que durante ellas también se producirán cambios, aparecerán capacidades desconocidas o se modificarán los modos de empleo de las capacidades disponibles. Debido a todo lo anterior, este esfuerzo, contribuirá a evitar la sorpresa y a potenciar la propia seguridad<sup>12</sup>.

En lo funcional, la complejidad e incertidumbre mencionadas en extenso, también llevan a considerar que el enfoque de gobierno integral<sup>13</sup>, aplicable en asuntos políticos,

---

<sup>11</sup> En este párrafo, se está haciendo referencia al proceso de identificación y selección de blancos conocido como Targeting, donde se considera un proceso premeditado, un proceso dinámico y un proceso especial.

<sup>12</sup> Cuando el trabajo de monitoreo, análisis y evaluación del ambiente operacional más probable no se realiza con anticipación, se entregan facilidades para que el adversario sorprenda y accione con mayor libertad de acción, dificultando la respuesta militar inmediata o impidiéndola. Un ejemplo de esto se encuentra en el ataque realizado por Hamás, en territorio israelí, el 7 de octubre de 2023, donde empleó capacidades militares asimétricas y tecnología, aparentemente desconocidas o por lo menos subestimadas por Israel, que superaron las capacidades defensivas israelíes en el frente de Gaza.

<sup>13</sup> Corresponde al concepto “Whole of government Approach”, que actualmente se aplica como herramienta gubernamental para asuntos de seguridad nacional y defensa, basado en el desarrollo de líneas de esfuerzo inter agenciales, principalmente. En el Ejército de los Estados Unidos se emplea en la planificación de operaciones que se desarrollarán en escenarios de alta complejidad y que requieren la participación e integración de diferentes actores civiles y militares.

diplomáticos y económicos, entre otros, puede facilitar el análisis y manejo de antecedentes tan variados y evolutivos como los que se tratan, durante el esfuerzo de los estados mayores, para establecer cuál es y será el ambiente operacional en el que se accionará y donde intervendrán una multiplicidad no despreciable de actores, con diferentes características y propósitos. Debido a estas condiciones, un trabajo combinado civil – militar proporcionaría interoperabilidad y permitiría desarrollar líneas de esfuerzo inter agencial que ayudarían a diseñar una maniobra más efectiva para conseguir el estado final deseado.

Las experiencias del Ejército de los Estados Unidos, al respecto, indican que el trabajo de planificación militar y la ejecución de las operaciones se ve fortalecido cuando se trabaja con un enfoque de gobierno integral, porque este ayuda a enfrentar mejor un entorno estratégico y operacional cada vez más complejo y dinámico y con multiplicidad de actores militares y no militares, debido a que de esa manera se aprovechan todas las capacidades y fortalezas disponibles, además, porque también se generan lazos de colaboración más efectivos y se potencia la confianza entre las organizaciones civiles y militares, lo cual reduce la burocracia y agiliza los tiempos para resolver. De esto, se infiere la necesidad de anticiparse, revisando los procesos de Estado Mayor para así integrar capacidades que provienen de actores no militares que pueden aportar a la tarea de establecer el ambiente operacional actual y futuro con la certeza que se requiere para el éxito.

### **Reflexiones finales**

La necesidad de establecer el ambiente operacional donde se desarrollarán las operaciones militares tiene un pasado remoto, pero su propósito e importancia se mantienen en la actualidad y, no sólo eso, también se proyectan al futuro, anticipando que su análisis y comprensión será cada vez más difícil debido a que dicho ambiente evolucionará con mayor frecuencia y rapidez por los avances tecnológicos, la aparición de nuevos intereses estatales y no estatales, la influencia ideológica y religiosa o ambas, y la adopción de modos más asimétricos para emplear las capacidades y el potencial nacional, principalmente.

El conocimiento y comprensión del ambiente operacional es un contribuyente único y fundamental para la planificación de las operaciones militares, porque proporciona aportes concretos para identificar oportunidades y ventajas, identificar amenazas que deben ser neutralizadas, establecer las condiciones que influirán en el modo de empleo de las capacidades propias y adversarias y, en lo general, para que la planificación se base en elementos reales, en certezas y su ejecución conduzca al éxito.

En el análisis que se realiza para establecer el ambiente operacional se distingue la aplicación del pensamiento estratégico, con sus dos componentes principales, pero enfatizando la práctica del pensamiento crítico por su característica cuestionadora y, por su recurrencia a la historia que recuerda antecedentes conocidos, trayéndolos al presente y

ayudando a no repetir errores del pasado. En lo temporal, es recomendable que el análisis exceda los límites de tiempo establecidos para el cumplimiento de la misión, porque necesariamente tendrá que recurrir a esfuerzos realizados con anterioridad, entendiendo que el ambiente operacional presente puede ser previsto, estimativamente, antes de recibirse la misión. También, considerando que dicho ambiente evoluciona, será necesario que el análisis se realice con visión prospectiva, de tal manera que se visualicen condiciones futuras que darán vida a planes alternativos para explotar ventajas y oportunidades o para solucionar problemas eventuales.

El esfuerzo de análisis para determinar el ambiente operacional debe ser profundo, exhaustivo y de largo alcance, evitando especialmente la superficialidad, porque de lo contrario, la advertencia de Sun Tzu en el sentido que la batalla estaría perdida antes de ejecutarse, podría transformarse en realidad. El pensamiento de Kautilya, por su parte, no solo refuerza lo que expresa Sun Tzu, sino que también destaca la importancia de que el análisis para determinar el ambiente operacional considere la interdependencia del factor poder, interpretable como la suma de las capacidades del elemento humano y su moral más la capacidad militar, con el factor espacio y el factor tiempo. Al respecto, la historia militar entrega experiencias que dan cuenta de fracasos cuyo origen podría encontrarse en errores de análisis, que condujeron a establecer un ambiente operacional muy favorable y equivocado, algo de esto se encuentra en el pasado reciente.

Sin duda, el conocimiento profundo del ambiente operacional constituye una fortaleza para la planificación operacional, porque le otorga un sustento realista y sólido que asegura una ejecución efectiva de las previsiones operacionales y tácticas, contribuyendo al logro del éxito y al cumplimiento del estado final deseado propio y de los niveles superiores. Por esto, se puede afirmar que un ambiente operacional establecido correctamente, puede, también, aportar a la obtención del éxito en otros niveles de la conducción, haciendo realidad los propósitos estratégicos y políticos.

Además, no cabe duda de que la tarea para establecer el ambiente operacional será más difícil en el futuro, porque se tendrá que asumir la influencia creciente de la complejidad del conflicto armado, que se caracterizará por altos niveles de incertidumbre, mayores a los actuales, debido a sus condiciones híbridas, multidimensionales y por el empleo preeminente de lo asimétrico. Para asumir este desafío, será importante estar capacitado para aplicar el enfoque de gobierno integral y con ello facilitar la interacción civil-militar, lo que requiere un trabajo anticipado para conocerlo, entrenarse en esas condiciones y adquirir experiencia y efectividad.

Con respecto a la capacidad militar, particularmente la referida a la fuerza terrestre, todo indica que ella deberá evolucionar para aumentar y asegurar su efectividad en el ambiente operacional presente y futuro, anticipándose a las demandas para no tener que



reaccionar tardíamente. Ello implica, entre otros asuntos, revisar su organización para la maniobra, reevaluar sus procedimientos de combate, actualizar y elevar sus capacidades tecnológicas y, fundamentalmente, incrementar las capacidades físicas, psicológicas y operacionales de sus medios humanos, haciéndolos más resilientes para poder accionar con efectividad en un ambiente operacional complejo, de alta exigencia y, probablemente, con espacios temporales muy breves o muy prolongados.

Lo anterior, obliga a dar respuesta a los retos y desafíos presentes y mencionados en este artículo y, simultáneamente, continuar monitoreando y analizando los cambios que se produzcan en el ámbito del conflicto en general y en el contexto del conflicto armado en particular, para adelantarse a los nuevos retos y poder enfrentar con éxito los riesgos y amenazas que se estiman para el futuro, considerando que ellos podrían ser más difusos, potentes y peligrosos.

### Referencias

- Bartolomé, Mariano (2019). *Amenazas y conflictos híbridos: características distintivas, evolución en el tiempo y manifestaciones preponderantes*. Disponible en <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/urvio/n25/1390-4299-urvio-25-00008.pdf>
- Cleary, Thomas (1996). *Sun Tzu. El Arte de la Guerra*. Madrid: Editorial EDAF.
- Comando en Jefe del Ejército (1941). *Reglamento de Conducción y Mando*. Santiago de Chile: Instituto Geográfico Militar.
- Comisión Europea (2016). *Comunicación conjunta sobre la lucha contra las amenazas híbridas. Una respuesta de la Unión Europea*. Bruselas.
- Consejo de la Unión Europea (2022). *Una Brújula Estratégica para la Seguridad y Defensa*. Bruselas.
- Derleth, James (2018). *Fostering a Whole-of-Government Approach to National Security from de Bottom Up*. Disponible en: <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2018-OLE/Feb/Fostering-Security/>
- Ejército de Tierra de España (2018). *Entorno operativo terrestre futuro: 2035*. España: Mando de adiestramiento y doctrina.
- Ejército de Tierra de España (2019). *Conceptos para el combate 2035*. España: Mando de adiestramiento y doctrina
- Fonfría, Antonio (2023). *La industria de defensa europea frente a la autonomía estratégica*. Disponible en <https://doi.org/10.32796/ice.2023.930.7571>.

- Hoffman, Frank G. (2007). *Conflict in the 21st Century: The raise of Hybrid Wars*. Arlington, United States: Potomac Institutes for Policy Studies.
- Instituto Español de Estudios Estratégicos (2017). *Resiliencia: del individuo al Estado y del Estado al individuo*. Disponible en <https://www.ieee.es/publicaciones-new/documentos-de-trabajo/2017/DIEEET05-2017.html>.
- Kautilya (2020). *El Arthashastra*. Caracas: Impresos Minipres C.A.
- Martínez Cortés, José (2022). *El nuevo entorno operativo y las operaciones aeroespaciales*. Madrid: Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos N.º 20, pp. 185-212.
- Ministry of Defense (2021). *El sector de defensa en una era más competitiva*. Reino Unido: APS Group.
- Ministry of Defense (2023). *Defence's response to a more contested and volatile world*. London: HH Associates Ltd.
- Throeder, Elizabeth (2019). *A whole-of-government approach to gray zone warfare*. Disponible en: <https://press.armywarcollege.edu/monographs/937>.