

Facultad del Ejército
Escuela Superior de Guerra
“Tte Grl Luis María Campos”



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: “Características del empleo futuro del Sistema de Artillería de Campaña para aumentar el poder de combate en un ambiente de Guerra Híbrida”.

Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de OOMMTT presenta el Mayor Juan Pablo Luis CACERES MOYANO

Director del Trabajo Integrador Final: CR GUSTAVO FRANCISCO CHIMENO

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 29 de abril de 2022

RESUMEN

El tema presenta un escenario en evolución, un nuevo contexto y forma de abordar un conflicto armado, entendiendo que la doctrina vigente en nuestro país aún se encuentra en desarrollo y estudio, a pesar de que el conflicto híbrido cada vez está más instalado. De la misma manera que sucede en este mundo globalizado, hablar de la guerra híbrida resulta necesario para comprender, porque los escenarios son tan difíciles de definir, y porque existen actores tan dispares convergiendo en un mismo territorio. Adicionalmente, actores en perfecta sincronización, aunque de naturaleza totalmente diferente, actúan con formas y procedimientos convencionales, criminales y/o ilegales en la búsqueda de los objetivos tanto políticos como militares.

A la luz del entendimiento inicial de esta nueva forma de sincronizar nuevos elementos y actores, en un conflicto de fronteras difusas, es necesario determinar cuál es la forma de empleo del Sistema de Artillería de Campaña, para que mantenga vigencia, permitiéndole cumplir con su función principal: “permitir al Comandante influir de manera inmediata en el campo de combate, a fin de mantener la libertad de acción y potenciar el propio poder de los medios a disposición”.

Entender como emplear y conducir el apoyo de fuego en cada uno de los niveles de la Gran Unidad de Batalla, resultará más que necesario, ya que la opción militar es sólo una más en una serie de líneas que interactúan en un conflicto de características híbridas. Justamente es el apoyo de fuego uno de los medios que permiten proyectar el poder de combate del Instrumento Militar Terrestre cuando es empleado de manera no lineal y definida, pero bajo la premisa, que los medios militares trabajan bajo el concepto de legalidad, con los parámetros doctrinarios vigentes, en el marco de las leyes internacionales de la guerra.

PALABRAS CLAVES

Guerra Híbrida – División – Sistema – Artillería de Campaña

INDICE

RESUMEN.....	I
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I Caracterización del ambiente híbrido y las problemáticas presentes en la conducción de la Gran Unidad de Batalla.....	4
Introducción.....	4
El empleo tradicional de la Gran Unidad de Batalla.....	4
Consideraciones del marco legal que restringen la capacidad de operar de la Gran Unidad de Batalla.....	5
Las amenazas y el contexto por considerar para conducir una Gran Unidad de Batalla en un entorno Híbrido.....	9
Conclusiones parciales.....	11
CAPÍTULO II El sistema de artillería empleado en conflictos de naturaleza diferente.....	14
Introducción.....	14
El apoyo de fuego como concepto general.....	14
El Sistema de Artillería de Campaña como elemento de apoyo de fuego.....	15
La organización tradicional del Sistema de Artillería de Campaña y las normas que rigen su organización para el combate.....	17
El Sistema de Artillería de Campaña y la complejidad de los conflictos armados de la actualidad.....	21
Conclusiones parciales.....	24
Capítulo III Empleo de la Artillería Campaña en un conflicto de carácter híbrido en el marco de una Gran Unidad de Batalla.....	26
Introducción.....	26

El Sistema de Artillería de Campaña en la Gran Unidad de Batalla.....	26
El adiestramiento de los medios de artillería para operar en ambientes complejos.....	28
El equipamiento y sistemas.....	30
Bases del apoyo de fuego a una Gran Unidad de Batalla en un escenario híbrido.	32
Conclusiones parciales.....	35
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	40

Introducción

El concepto de guerra híbrida ha ido evolucionando en los últimos años, pudiendo encontrar diferentes referentes, estudiosos de la teoría de los conflictos, que hacen profundos análisis y presentan completas y variadas definiciones de la temática. Las primeras nociones surgieron en el año 2006, período de tiempo en donde se produce un quiebre en la naturaleza conceptual con que era concebido un conflicto; surgiendo como resultado de diferentes situaciones en que los actores de un conflicto buscaban crear las condiciones necesarias para evitar que las potencias militares adversarias, logaran dominar el campo de combate y los espacios vitales de una región, mediante el empleo de medios y organizaciones disimiles en su naturaleza y su funcionalidad.

La guerra de Crimea, que comenzó en 2014 y que mantiene vigencia en la actualidad. Hoy Crimea continua constituyendo un punto de preocupación para las grandes potencias, quienes ven en el territorio Ucraniano un escenario en donde convergen diferentes objetivos que se contraponen desde el punto de vista geopolítico; este conflicto presentó los elementos necesarios para poder definir un escenario de carácter híbrido de manera clara: las acciones de tipo convencional, no convencional sumado al empleo de elementos de tipo criminal o ilegal, y elementos de tipo terrorista que tuvieron y tienen lugar en este país, Hoffman (2007). Este autor, uno de los principales referentes en esta temática, define que estos requisitos son esenciales y deben darse de manera simultánea en el mismo espacio.

Es en este conflicto, donde podemos ver como el accionar de fuerzas irregulares se produce en simultaneidad con el accionar organizaciones regulares, acciones que se integran a los actos producidos por organizaciones criminales, quienes actúan sobre el campo político, sumado al accionar de operaciones de información presentes en la ciberguerra; todos estos elementos, de naturaleza distinta, obran bajo la dirección de un elemento conductor y coordinador de las

acciones legales como ilegales.

La complejidad resultante obliga a que los sistemas de armas combinadas pertenecientes a ejércitos regulares deban modificar sus organizaciones a fin de poder reaccionar a estos problemas de naturaleza variada. Siendo la incertidumbre y la falta de linealidad las características distintivas que se presentan en los conflictos actuales, donde existe una gran diferencia tecnológica y formativa entre los actores participantes.

Estas nuevas amenazas, además de obligar a los estados a reaccionar de manera diferente, también explotan las restricciones establecidas por las leyes de la guerra, obligando a las fuerzas armadas a obrar en función de claras reglas de combate, que garanticen el bienestar de la población y la integridad moral de los participantes, aún ante el accionar de elementos criminales.

El contexto anteriormente expresado, nos plantea como problema a resolver que, el Sistema de Artillería de Campaña, sin importar el nivel de la conducción que se trate, siempre verá reducido o limitado su empleo debido a las características que posee. Estas características, exigirán una gran especialización y coordinación para operar en los ambientes de características convencionales, y proporcionar la necesaria continuidad del apoyo de fuego, la libertad de acción a la propia maniobra.

Esta situación exige, en función de la doctrina, las normativas establecidas y las tendencias actuales, (conflictos armados y al contexto legal) a determinar cuál es la forma más adecuada para poder emplear a los sistemas de artillería en un nuevo marco de operaciones; y así explotar sus características principales, para aumentar el poder de combate del sistema Gran Unidad de Batalla, en los nuevos escenarios no lineales con límites difusos, preponderantemente urbanos.

Dada la amplitud de la temática relacionada a los conflictos de carácter híbrido, su complejidad y en función de los conceptos fijados por los principales exponentes, es conveniente establecer que, el presente trabajo se limitará a estudiar el empleo del Sistema de

Artillería de Campaña en el contexto de la Gran Unidad de Batalla como elemento multiplicador de los elementos básicos de combate, de apoyo de combate y de los elementos de comando y control.

Las nuevas amenazas y conflictos obligan a modificar la forma de empleo de los distintos sistemas de combate, afectando dicha complejidad en el diseño operacional, como se conducen, planifican y dirigen los medios en el marco de esta nueva concepción de gestionar la guerra. Esta situación hace necesario indagar sobre cuáles son las bases para integrar el Sistema de Artillería de Campaña a la Gran Unidad de Batalla, bajo el concepto sistémico en escenarios híbridos.

Capítulo I

Caracterización del ambiente híbrido y las problemáticas presentes en la conducción de la Gran Unidad de Batalla

Introducción

El objetivo del presente capítulo es analizar las restricciones y problemas que se presentan para participar en el marco de la Gran Unidad de Batalla en el contexto de la guerra híbrida. Para ello será necesario visualizar cual es el empleo tradicional de la División, para así poder entender como se puede afectar el desarrollo de las operaciones ante amenazas híbridas dentro del marco legal de la República Argentina y las necesidades que surjan de esta situación.

Esto se complementará con la identificación de las amenazas que deben considerarse híbridas, y de su interacción con las fuerzas convencionales; permitiendo así arribar a consideraciones de importancia sobre la conducción de la División en este entorno.

El empleo tradicional de la Gran Unidad de Batalla

La misión y la función de la Gran Unidad de Batalla proporcionarán la referencia inicial para, analizar cómo se ve afectada dicha organización en este entorno particular denominado híbrido; ambiente que le presentará límites o barreras que no podrá sobrepasar por el hecho de funcionar bajo normas y procedimientos legales, establecidos dentro del orden constitucional.

Entendemos entonces que la Gran Unidad de Batalla, según lo expresa el reglamento en vigencia de la Conducción para las Fuerzas Terrestres, en el Capítulo II, Sección IX, Art 2.003:

" Es un agrupamiento de elementos de distintas armas, tropas técnicas, tropas para operaciones especiales y servicios, bajo un comando único con relativa autonomía para operar. " (ROB 00 - 01, 2015, pág 41).

Dicho agrupamiento al formar parte de las Fuerzas Terrestres buscará proyectar su poder de combate para lograr la obtención de un objetivo o cumplimiento de una misión, en una

lucha de voluntades con un elemento enemigo de similares características, que también perseguirá el logro de sus propios fines.

Se puede comprender entonces que la Gran Unidad de Batalla es un agrupamiento que no posee una organización fija, que es el mayor elemento del Nivel Táctico y que se conforma en función a un Orden de Batalla, o sea que se verá influenciada por la misión que se le asigne en relación al espacio en el cual deba operar y a las características de la fuerza enemigas a enfrentar.

Esto convierte a esta agrupación en el enlace con el Nivel Operacional, ya que por sus características es la responsable de traducir el Concepto Operacional en el Concepto de la Maniobra Táctica, proporcionando los medios de apoyo a las Grandes Unidades de Combate que la componen; siendo una característica diferenciadora de las últimas nombradas, en que por su constitución puede operar en diferentes direcciones, ocupando mayores espacios, y cerrando o abriéndolos, según sean las exigencias de la misión.

Consideraciones del marco legal que restringen la capacidad de operar de la Gran Unidad de Batalla

Una vez establecido el marco conceptual que da sustento a la Gran Unidad de Batalla como el mayor elemento del nivel táctico, es conveniente analizar el marco normativo en el cual debe operar.

Existen dos posibles situaciones desde el punto de vista territorial donde puedan ser empleada la Gran Unidad de Batalla, uno es en el empleo de la fuerza dentro de las propias fronteras, y el otro fuera del territorio nacional integrando una coalición de las Naciones Unidas, o en el marco de otras organizaciones internacionales.

En lo referido al empleo fuera del territorio se puede establecer que el accionar estará regulado según lo establece la Carta de la Naciones, para lo cual se debería establecer un

Mandato, y/o bajo los Protocolos de Ginebra, según los convenios I, II, III y IV.

A los fines del presente trabajo, se considera importante analizar el marco normativo, en el caso de que la Gran Unidad de Batalla debe enfrentar el posible caso de un agresor que emplee tácticas, procedimientos y equipamiento basados en conformar un ambiente híbrido dentro del territorio nacional para desestabilizar el poder de combate propio. Esto permitirá arribar a conclusiones sobre empleo del Sistema de Artillería de Campaña, como fundamental elemento potenciador del poder de combate a disposición del comandante.

La ley que establece el accionar de las Fuerzas Armadas es la Constitución Nacional, sin embargo no es el único documento normativo; se deben considerar la Ley 23.554 “Defensa Nacional”, su correspondiente reglamentación en vigencia, el Decreto 727/06 “Reglamentación Ley de Defensa Nacional”, la Ley 24.059 “Seguridad Interior”, y la Ley 25.520 “Ley de Inteligencia Nacional”, sumado a las normativas propias de las Fuerzas Armadas que dan sustento al accionar de elementos subordinados, organizados, equipados e instruidos en defensa de la Nación.

La ley fundamental establece en varios artículos conceptos generales sobre empleo del Instrumento Militar y la responsabilidad del Estado; siendo el Senado de la Nación Argentina quien autoriza al presidente a que, en el caso de ataque exterior, éste pueda declarar estado de sitio, tal cual se expresa en el Art 6.

En la figura del presidente se deposita la responsabilidad de ser el Comandante en Jefe de las fuerzas militares, con la misión de dirigir las en casos de conflicto bélico. La Constitución Nacional además establece una primera mención acerca del ataque exterior, pero sin especificar o detallar el tipo de amenaza. En el texto correspondiente a las atribuciones del Poder Ejecutivo, da al presidente de la Nación la facultad para declarar la guerra, y la facultad de ordenar represalias, con la correspondiente autorización del Senado; según se establece en el Art 99° Inc 15to y 16to:

“...declara la guerra y ordena represalias con autorización y aprobación del Congreso / Declara el estado de sitio en uno o varios puntos de la Nación en caso de ataque exterior y por un término limitado, con acuerdo del Senado. En caso de conmoción interior... (Constitución Nacional, Limitaciones Art 23)”

Completando lo expresado el Art 75, Inc 28vo, se establece en relación con el ingreso de otras fuerzas a nuestro país lo siguiente:

“...permitir la introducción de tropas extranjeras en el territorio de la Nación y la salida de las fuerzas nacionales fuera de él”.

Sin embargo, siendo menester complementar y reglamentar como debe ser este accionar antes amenazas a la Nación, es en la Ley de Defensa Nacional donde podemos encontrar mayor precisión. En dicha ley se establecen los diferentes niveles de conducción, responsabilidades, finalidad del Sistema de Defensa Nacional, disposiciones sobre la organización territorial y disposiciones generales sobre la defensa. Para el presente trabajo, resulta necesario el Art 2, Principios Básicos, el cual expresa:

“Será la integración y la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las FFAA, en forma disuasiva o efectiva, para enfrentar las agresiones de origen externo.”

Nuevamente nos encontramos con la facultad que es dada a las Fuerzas Armadas a intervenir ante agresiones de origen externo; sin especificar la tipología y medios con que puedan darse estas agresiones, por lo que hasta este punto no encontraríamos limitaciones para que la Gran Unidad de Batalla pueda responder a los actores que suelen encontrarse en los ambientes de tipo híbrido, y que forman parte de la problemática que motiva el análisis del presente trabajo de investigación.

En el año 2018 con la implementación del Decreto 683/2018, se reglamentaba la correspondiente Ley 23554, que establecía en su Art 1 lo siguiente:

“Las Fuerzas Armadas, instrumento militar de la defensa nacional, serán empleadas en forma

disuasiva o efectiva ante agresiones de origen externo contra la soberanía, la integridad territorial o la independencia política de la REPÚBLICA ARGENTINA; la vida y la libertad de sus habitantes, o ante cualquier otra forma de agresión externa que sea incompatible con la Carta de las Naciones Unidas.”

Con dicha legislación se daba forma a la posibilidad de enfrentar agresiones externas que no necesariamente fueran originadas por una fuerza armada de país extranjero; sin embargo, esto sufre una nueva modificación al producirse la derogación de dicho decreto ley, y se restituye el decreto 727/2006 en junio de 2020, el cual establece que las Fuerzas Armadas solo pueden actuar ante las agresiones de origen externo perpetrados por fuerzas armadas pertenecientes a otros Estados, y que según el Decreto 571/2020 dispone que las Fuerzas Armadas:

“no deben tener accionar hacia funciones totalmente ajenas a la defensa, usualmente conocidas bajo la denominación de “Nuevas Amenazas”, responsabilidad de otras agencias del Estado organizadas y preparadas a tal efecto.”

Esta circunstancia limita la determinación de doctrina, planificación y adiestramiento, así como adquisición de equipos que sean considerados responsabilidad de la Seguridad Interior, la cual se rige mediante su correspondiente normativa en la Ley establecida a tal efecto.

Integrando las disposiciones presentadas, nos queda mencionar los límites que se determinan en la Ley de Inteligencia Nacional, la cual establece claramente que se entiende por Inteligencia Estratégica Militar, la que sólo debe orientarse al conocimiento de las capacidades y características, fortalezas y debilidades del potencial militar de un país que pueda ser considerado como agresor.

Como primera conclusión del análisis de la normativa vigente podemos establecer que el actual marco normativo legal, de nuestro país, solo permite que la Gran Unidad de Batalla pueda operar en un ambiente híbrido en forma parcial, siendo reducida su capacidad de reacción ante los diferentes elementos que son sincronizados para accionar junto a fuerzas convencionales, por un agresor que plantea esta forma de combatir. En resumen, la operación de una Gran

Unidad de Batalla sería inadecuada para enfrentar este tipo de amenazas en el marco de una guerra híbrida. La opción de compartir o recibir información con el Sistema de Inteligencia Nacional resultará muy limitada.

Debe contemplarse que, aún en el caso de modificarse el marco normativo vigente, el emplear de las Fuerzas Armadas en este tipo de operaciones no podría lograrse en el corto plazo, debido a las prohibiciones de equipamiento anteriormente citado. También la falta de preparación de los combatientes constituiría una demora considerable antes de operar.

Surge entonces la necesidad de continuar estudiando, analizando y debatiendo nuevas formas que permitan adaptar de la mejor manera el accionar de nuestras fuerzas a escenarios que escapen de lo convencional y desafíen nuestro entendimiento.

Las amenazas y el contexto por considerar para conducir una Gran Unidad de Batalla en un entorno híbrido

Cuando se estudian los actores que convergen en un contexto híbrido se puede decir que no son desconocidos, ya que por separado estos han estado presente en la mayoría de los conflictos a lo largo de la historia. Sin embargo, el actuar de manera sincronizada en tiempo y espacio, bajo un comando único, aunque este no reconozca abiertamente a estos agentes, es lo que termina constituyendo el factor desestabilizante, tanto para el poder político, como militar y para la sociedad misma, la cual termina por sufrir las peores consecuencias de un entorno tan complejo y caótico.

A diferencia de una guerra de tipo asimétrica en donde la norma nos dice que este tipo de enfrentamientos se produce cuando un enemigo más débil o con menor poder combate busca equilibrar el campo de combate ante un enemigo superior; el contexto híbrido como se lo conoce se produce cuando una potencia se enfrenta a un oponente de similares características o a una potencia de menor poder combate.

Cuando se analiza a este tipo de guerra, el comandante de una Gran Unidad de Batalla debe tener bien en claro que deberá enfrentar el empleo de las fuerzas convencionales, junto al accionar de fuerzas no convencionales, de elementos de tipo criminal o ilegal, y elementos de tipo terrorista. Esto requiere considerar que las propias fuerzas van a empezar a operar cuando las acciones de desestabilización ya han tenido lugar; dado que quien practica este tipo de doctrina tiene como premisa empezar con las operaciones antes de atacar a las fuerzas, e incluso antes que el poder político se haya percatado de tal suceso. Ni siquiera la sociedad que se ve afectada debería lograr distinguir el accionar de un agente hostil en una situación de desorden social interno, siendo lo expresado uno de los factores de éxito de la “doctrina que plantea este tipo de escenarios”.

Tomando de referencia el texto elaborado por el Instituto de Guerra Moderna en West Point, el Capitán John Chambers plantea que se debe entender que la guerra híbrida como tal va a comenzar su desarrollo en el periodo de paz previo al inicio de las acciones bélicas, buscando establecer un contexto político, social, económico y de seguridad afectados de tal forma que terminarán distrayendo el empleo final de fuerzas armadas enemigas en nuestro propio territorio. O sea que debemos considerar que existirán zonas grises; constituyendo importante el correcto empleo y articulación interagencial de todos los organismos propios, destinados a la seguridad y a la defensa a fin de poder advertir o aminorar las consecuencias de tales acciones.

Uno de los principales ejemplos del empleo de este tipo de estrategias, es el caso de Rusia, quien experimentó en Ucrania en 2014 parte de lo que se conocería como la doctrina Gerasimov (2013). También Hezbollah es referente de generar este tipo de ambientes complejos, tal como lo hizo en el estado de Israel en el año 2006; se debe entender que en este último ejemplo que no es un estado quien presenta el entorno híbrido, sino un agresor que es patrocinado por un Estado, en este caso Irán.

Por lo que podemos establecer que antes de producirse la “Guerra Híbrida” de manera

abierta, van a tener lugar las conocidas “amenazas híbridas, las cuales no comprenderán acciones convencionales, sino otras complementarias que buscarán maximizar las ventajas tecnológicas y tácticas de estos actores, sin que en primera instancia tengan relación unas con otras, por lo menos en sus formas y propósitos.

Durante el período previo a las hostilidades abiertas, el primer campo a ser afectado será el campo de la información, surgiendo amenazas destinadas a generar oposición interna, desacreditación de las instituciones y una constante búsqueda de situaciones que conlleven a escenarios extremos para lograr un cambio de comportamiento en la sociedad a fin de influir en la percepción de los niveles responsables de la toma de decisiones.

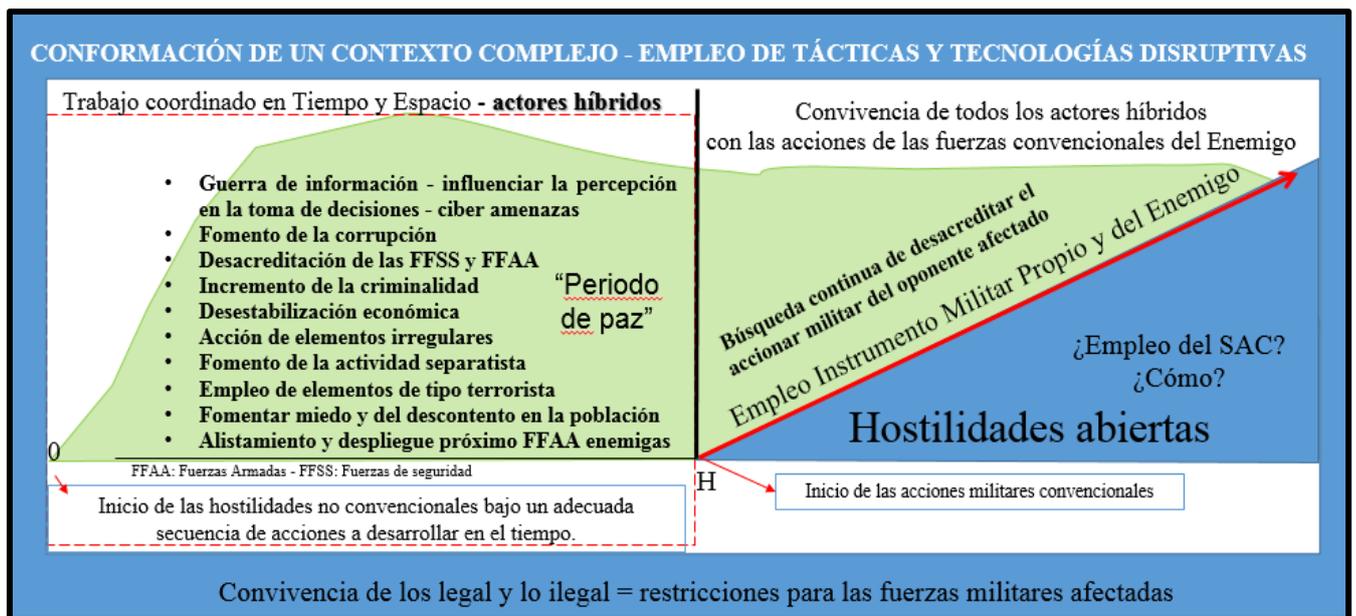
Conclusiones parciales

En relación con lo expresado precedentemente se puede concluir que, las amenazas que deberá considerar el comandante de una Gran Unidad de Batalla ejercerán su influencia aun cuando sus fuerzas a comandar se encuentren en su asiento de paz, en el proceso de alistamiento y/o apresto, por lo cual se concluye que es posible que empiece a operar en notable desventaja.

Estas amenazas habrán afectado el campo de la información, el contexto social, emocional, económico y político, con el empleo de operaciones psicológicas que afecten la credibilidad de las propias fuerzas, en un entorno complejo y exacerbado que fomente la corrupción interna, para crear en el nivel táctico también un escenario complejo; de esta manera demandará a las tropas convencionales un mayor esfuerzo actuar y obtendrán muchas más ventajas los elementos híbridos.

A continuación, se presenta un gráfico basado en la información de la revista *Military Review*, febrero 2018, “Los métodos y las acciones de Rusia Contra Estados Unidos y la Otan. Mayor Collins Devon Crockell, Ejército de EUA” (Pag 4), y del Gráfico del artículo, “COUNTERING GRAY-ZONE HYBRID THREATS. An Analysis of Russia’s ‘New

Generation Warfare’ and Implications for the US Army. By John Chambers. October 18, 2016” (Pag 5), y en donde se establece como el accionar de los actores híbridos ira creciendo para luego operar de manera sincronizada, según sea la conveniencia, con las fuerzas convencionales cuando estas empiecen a actuar en el territorio a afectar. Por otro lado, se plantea a modo de interrogante a la forma en que el Sistema de Artillería de Campaña (SAC) podría actuar para poder cumplir con su finalidad.



A modo de ejercicio intelectual se presenta un ejemplo con la finalidad de permitir que el lector pueda imaginar la dificultad que le representaría actuar en este tipo de ambiente a fuerzas armadas como las de la República Argentina.

Se presenta en nuestro país una situación hipotética de un posible terreno en donde un comandante se enfrente a la generación de este tipo de amenazas híbridas. Suponiendo que un enemigo quisiera presentar la mayor desestabilización posible de nuestro país, el cual se podría plantearse de la siguiente manera: aprovechar el conflicto mapuche del sur, para lo cual se busca y se logra el financiamiento externo para sostener y difundir la “causa de la lucha”, y se coordinan operaciones que busquen desacreditar el accionar de las fuerzas de seguridad local, se fomenta la corrupción de los dirigentes políticos, sumado a conflictos sociales que

obstaculicen el libre tránsito por las rutas nacionales; grupos de activistas en favor de la lucha por el agua en contra de los intereses extranjeros refuerzan la conflictividad; se incrementa el uso del campo de la información para buscar el descontento local, de la mano del incremento de la pobreza, la criminalidad, el narcoterrorismo; se incrementan las restricciones legales que se presentan a las Fuerzas Armadas para operar en propio territorio sin un enemigo claramente declarado como Estado hostil.

Ante este cuadro, se presenta el escenario perfecto para constituir un territorio separatista que explote la falta de reacción táctico-operacional de nuestras Fuerzas Armadas, sin el apoyo de un marco legal y sin el equipamiento para poder hacer frente a dicha amenaza. De esta manera, convergerían las condiciones para introducir fuerzas convencionales extranjeras bajo la excusa de apoyo a la conformación del nuevo territorio.

Conocer las características de un ambiente tan complejo es la base para el correcto planeamiento y para un adecuado análisis de riesgos que permita la operación de una Gran Unidad de Batalla. Los máximos niveles de decisión y de planeamiento son responsables de garantizar la libertad de acción de este agrupamiento de elementos que constituyen el objeto de estudio.

Capítulo II

El sistema de artillería empleado en conflictos de naturaleza diferente

Introducción

En el Capítulo II se busca determinar la factibilidad para emplear al sistema de artillería en el marco de una guerra híbrida. Esto implicará analizar conceptos generales sobre el apoyo de fuego, la conformación del Sistema de Artillería de Campaña, su misión, principales características y normas que rigen su organización para el combate, a fin de establecer un marco conceptual que sirva de base para contextualizar dichos conceptos ante la complejidad y desafíos que presentan los conflictos armados de las últimas décadas, en donde la tecnología, sumando a la adaptación de viejos procesos a nuevas concepciones para hacer la guerra, exigen replantearse nuevas formas en que la artillería de campaña debe operar.

El apoyo de fuego como concepto general

Antes de abordar la problemática correspondiente al presente capítulo, se desarrollarán algunos conceptos complementarios sobre el apoyo de fuego y su importancia.

Como se ha hecho ya mención, las fuerzas terrestres serán las responsables de proyectar su poder de combate sobre un enemigo para imponer su voluntad, situación que exigirá emplear a la maniobra y al choque como elementos de la acción táctica, complementados a su vez con el fuego como facilitador y potenciador de dicho poder.

Por otro lado, el apoyo de fuego debe entenderse como una de las funciones de combate a considerar, constituyendo un factor que debe verse como decisivo para alcanzar el éxito de lo planificado. El apoyo de fuego, integrado como sistema en sí mismo, será parte fundamental de las fuerzas que combaten, coordinado en tiempo y espacio con la mayor simplicidad posible; traduciéndose lo expresado, en que el apoyo de fuego deberá estar perfectamente sincronizado.

Es entonces, que podemos decir, que el apoyo de fuego es el elemento a disposición del

comandante que permitirá influir en el desarrollo de la batalla para modificar la situación táctica, aumentando el propio poder de combate y disminuyendo el del enemigo, en la búsqueda y el mantenimiento de la libertad de acción necesaria para poder alcanzar los objetivos previstos.

El apoyo de fuego en el campo de combate se concretará a través de un sistema apoyo de fuego terrestre y un sistema de apoyo de fuego antiaéreo, siendo el primero de los mencionados el que se va a tratar en el presente trabajo.

En lo concerniente al apoyo de fuego terrestre el mismo estará constituido por los fuegos de apoyo de helicópteros artillados, por los fuegos de apoyo de morteros pesados y por los fuegos de apoyo de artillería de campaña; pudiendo estos complementarse con los fuegos de apoyo naval y aéreo sobre blancos de superficie, entendiéndose de esta manera se está haciendo referencia a los fuegos que se conocen como superficie-superficie, y aire-superficie.

Debido a la importancia y a la complejidad que reviste el apoyo de fuego, es necesario dar la responsabilidad de coordinación a un elemento que centralice y determine prioridades para la ejecución y la conservación de la munición, ya que a su vez el apoyo de fuego, como todo recurso es escaso, pero sus efectos son notables. Esta responsabilidad recae sobre el sistema de artillería de campaña, que deberá planificar y coordinar, en cada uno de los niveles, el apoyo a las diferentes operaciones tácticas. A su vez, estos fuegos de apoyo que buscarán la destrucción y/o neutralización de blancos de superficie, a través del apoyo de fuego cercano, de los fuegos de contraarmas y de los fuegos de interdicción.

El Sistema de Artillería de Campaña como elemento de apoyo de fuego

El Sistema de Sistema de Artillera de Campaña estará equipado con material de tubo, o sea cañones y obuses, y con material de lanzadores múltiples, en el caso de nuestra organización, cuenta con material de cohetes de corto alcance. A su vez dicho sistema será configurado en

seis subsistemas para poder garantizar que el apoyo de fuego se brinde de manera continua y eficiente. Dichos subsistemas serán:

- El subsistema de comando y control, responsable de la conducción según el nivel que le corresponda.
- El subsistema de comunicaciones y de guerra electrónica, responsable del enlace y de la protección de las comunicaciones.
- El subsistema de apoyo técnico, responsable traducir los datos obtenidos en la determinación de la ubicación de un blanco en datos de tiro, del manejo de los datos meteorológicos y de la ubicación topográfica para enlazar al todo, en un mismo y común sistema de coordenadas; esto incluye al resto de los elementos de combate.
- El subsistema de armas y munición, comprendido por el material de artillería, la munición y el personal necesario para su operación.
- Subsistema de adquisición de blancos, responsable de adquirir blancos, incluso a las más largas distancias.
- Subsistema logístico, responsable de permitir la continuidad del apoyo de fuego a través del abastecimiento, mantenimiento y reposición de medios, y apoyo al personal.

Además de poseer una organización interna para dar cumplimiento a su misión específica, el Sistema de Artillería de Campaña deberá poseer la organización necesaria para poder dar solución al apoyo de fuego a las diferentes operaciones tácticas, y a las diferentes configuraciones que presenten el o los elementos a apoyar, según sea el ambiente geográfico o las características propias del sistema de movilidad de dichos elementos.

Dado que la razón de ser del sistema analizado es el de brindar apoyo, y que por las características de su material cumple esta función desplazando los fuegos en profundidad y en dirección, es necesario mencionar que en relación con su forma de desplazarse también cambiará su nivel de alistamiento y movilidad para acompañar a la maniobra de los elementos

de combate. En la actualidad la Artillería de Campaña de nuestro país posee la mayoría de las configuraciones establecidas en la doctrina; hay Grupos de Artillería configurados con material remolcado, material autopulsado blindado, y unidades de montaña que poseen la capacidad de trabajar remolcado para cambiar su configuración a lomo, al emplear ganado mular. Se cuenta además con un elemento paracaidista, que posee la capacidad de ser aerotransportado; a su vez las unidades livianas cuentan con el material y la capacidad para trabajar en conjunto con elementos de aviación de ejército para transportar el material de obuses y personal con helicópteros.

La organización tradicional del Sistema de Artillería de Campaña y las normas que rigen su organización para el combate

La guerra de Malvinas, hace ya 40 años, fue el último Teatro de Operaciones en donde la Artillería Argentina ejecutó misiones de apoyo de fuego en operaciones de combate, en contra de un enemigo real, con una configuración y adiestramiento similar a su adversario en lo que el tipo de empleo del material se trata. Ambos bandos emplearon material remolcado, y en el caso de los ingleses con el transporte con helicópteros de las piezas de artillería. Un conflicto que se desarrolló según las viejas formas, en donde las nuevas tendencias tecnológicas disruptivas de la actualidad aun no estaban presentes.

Una de las principales características que posee el arma de Artillería es que la esencia de su operación en cierta forma no se ha modificado, ya que la única forma de hacerlo es con el mismo material que va a ser empleado en la guerra, o sea con munición de guerra; por lo que sigue manteniendo de manera intacta la necesidad ser un arma cuya operación táctica está dada por su empleo técnico de sus medios para el logro de los efectos requeridos.

Sin embargo, en las últimas décadas las formas y los tiempos de hacer la guerra se han vistos influenciados por nuevas tecnologías, y por nuevas tácticas, pero también por viejas formas

adaptadas a nuevas contingencias de un mundo que incluso ha desdibujado sus fronteras.

Esto hace necesario discutir cómo se emplea la Artillería en su uso convencional en las diferentes operaciones tácticas, para luego abordar los nuevos escenarios que están obligando a reconsiderar las formas de usos del apoyo de fuego.

Al analizar la doctrina vigente hay ciertas consideraciones que deben ser mencionadas a fin de facilitar posteriores análisis. En primer lugar, la escasez de los medios de apoyo de fuego hace que, como norma general que rige la organización para el combate, las unidades de artillería no permanecen en reserva. Esto significa que aquellos elementos que pertenecen a Grandes Unidades de Combate que se encuentran en reserva, deberán desempeñar algún tipo de rol en el marco de una Gran Unidad de Batalla.

El realizar un incorrecto análisis del empleo de los medios a disposición, puede hacer que se reduzca considerablemente el apoyo de fuego; si las unidades de artillería no son relevadas, es probable que se vean afectadas considerablemente durante el transcurso de las operaciones, como resultado de su interacción contra las fuerzas enemigas.

Por otro lado, al tener el concepto de no tener agencias de fuego como reserva, seguramente se provocará que el desgaste constante va a terminar por ser considerable con relación a otras fuerzas; por más que las agencias de fuego no se empeñen en primera línea. Se concluye que la premisa de emplear todas las agencias de fuego resulta cierta en tanto y cuanto no represente una debilidad futura para el comandante y su planeamiento.

En la actualidad, nuestra doctrina establece que la organización del Sistema de Artillería de Campaña adopta características propias en los distintos niveles de la conducción, particularmente en lo que respecta a las funciones de conducción de los fuegos, la función de la ejecución de los fuegos y la función sostenimiento de los fuegos.

Reglamentariamente los niveles a considerar están dados en el nivel operacional y el nivel táctico; en el primero encontramos el Componente Terrestre del Teatro de Operaciones, y en el

segundo a la Gran Unidad de Batalla, la Gran Unidad de Combate, las unidades tácticas, y otros agrupamientos de carácter temporario, tales como la Agrupación, el Destacamento y la Fuerza de Tareas.

La artillería de campaña puede ser asignada o estar agregada según sea el caso. La Gran Unidad de Batalla, por norma, debería contar con jefaturas de agrupación y una BABAC; además agregar Grupos de Artillería según sea la necesidad y la disponibilidad para tal fin.

Por otro lado, deben considerarse las diferentes relaciones de comando y relaciones funcionales que se establecen para las unidades de artillería, y que el ROD-03-01-I Artillería de Campaña – Conceptos Rectores, Cap II, Sec II, Art 2007, especifica:

“las relaciones de comando permiten el ejercicio legal del mando para una actividad completa; mientras que las funcionales se circunscriben a la ejecución de alguna misión especial, actividad o tarea.” (ROD 03 - 01, pág II – 4).

A la luz de lo expresado podemos establecer que las relaciones de comando de las agencias de apoyo de fuego podrán ser, orgánica en el caso que tenga una relación permanente y a todo efecto con el comando al cual pertenece, asignada, cuando dicha relación sea transitoria, pero a todo efecto, y asignada cuando la relación con el comando con el cual deba relacionarse sea transitoria y además limitada en los alcances para con la misma.

Dado que estamos hablando del elemento responsable de coordinar el apoyo de fuego en los diferentes niveles, será normal el establecimiento de relaciones funcionales para el cumplimiento de ciertas misiones, y que las mismas podrán abarcar el ámbito específico y conjunto. Esto implicará que el Centro Coordinador de Apoyo de Fuego (CCAF) la posibilidad de fiscalizar como se desarrollan las actividades con los otros (CCAF) de los niveles inferiores y de elementos de un mismo nivel de responsabilidad. A esto se le sumará el nexos que se establece entre quien da el apoyo y quien lo recibe; esta relación funcional de apoyo será necesaria para establecer la coordinación entre varias agencias de fuego, existiendo una subordinación temporaria ante quien tiene la responsabilidad de conducir el apoyo del fuego. Finalmente debe

existir una autoridad de coordinación dentro el CCAF, en donde el jefe de este ejerce dicha autoridad sobre los integrantes de dicho centro.

Otras de las normas a considerar en el empleo del Sistema de Artillería de Campaña es que debe funcionar bajo el máximo control centralizado, aspecto que no ha variado en los últimos 40 años, y que en cierta forma complementa el hecho de no dejar elementos en reserva. Estableciendo que este nivel de centralización se debe dar al mayor nivel, y que dicho control no deberá ser un obstáculo para brindar el apoyo de fuego requerido en función del tipo de la operación que se esté en desarrollo. Por ejemplo, en las operaciones defensivas deberá ser prioritario que los elementos brinden el apoyo a los elementos de combate en función de cómo avance la operación por lo cual el mantener un nivel de centralización estricto sería negativo para las operaciones; en el caso de las operaciones defensivas sucede lo contrario, en donde se debe dar prioridad a la preservación del poder de fuego en poder del comandante para poder actuar ante la ofensiva enemiga.

En relación a nuestra doctrina vigente y al apoyo de fuego mínimo a brindar a elementos apoyados, se establece que cada Gran Unidad de Combate deberá poseer su propio Grupo de Artillería; siendo potestad del comandante de la Gran Unidad de Batalla, asesorado por su Coordinador de Apoyo de Fuego, determinar cuál es la necesidad real y si es necesario reforzar los fuegos de una agencia con otra.

Como último de los aspectos que hacen al empleo del Sistema de Artillería de Campaña y que facilitan la ejecución de operaciones futuras se establecen misiones tácticas; las cuales son:

- El apoyo general, cuando el apoyo es al conjunto y dichos elementos estarán a disposición del comandante
- El apoyo general – refuerzo, cuando además de apoyar al todo, una agencia refuerza los fuegos de otra
- El refuerzo, cuando una agencia potencia los fuegos de otra, sumando sus propios

fuegos, pero bajo la supervisión de la unidad apoyada.

- El apoyo directo, cuando una agencia se encuentra a todo efecto para apoyar a un elemento determinado.

En suma, estos son los principales aspectos que hacen al empleo del Sistema de Artillería de Campaña, y que establecen el punto de partida para determinar cómo se verá afectada cuando sea empleado en entornos que presentan una complejidad mayor.

El Sistema de Artillería de Campaña y la complejidad de los conflictos armados en la actualidad

Una problemática presente en los más recientes conflictos armados es que, quienes emplean una doctrina ofensiva pensando en modo híbrido o asimétrico, considerarán necesario que las acciones tácticas presentes en todo ambiente operacional se trasladen a las grandes urbes; la población civil constituye uno de los puntos más vulnerables por afectar, es el centro de poder de un Estado.

El establecimiento de situación disruptiva hará analizar como emplear un medio capaz de modificar significativamente un momento de la batalla, como lo es la artillería de campaña; será necesario replantear que se debe modificar, adaptar o adquirir para evitar que dicho elemento no quede obsoleto o neutralizado por ser inviable su uso.

También se debe estudiar el tema de los efectos que provoca la munición de artillería y su poder de destrucción, capaz de producir daños. Se deben establecer procedimientos que consideren la complejidad tecnológica de estos escenarios, como también establecer parámetros de planeamiento que contemplen nuevos procedimientos para el análisis de riesgo, a fin de poder determinar si el material y el personal que componen el Sistema de Artillería de Campaña es adecuado para cumplir con el apoyo que se necesita. El análisis de blancos constituirá una actividad que se ejecutará en cada momento de la operación, y que contribuirá a analizar efectos.

Por otro lado, existe un segundo aspecto a observar, tan importante como lo es cumplir con la misión, y es determinar si las formas de empleo actuales van a permitir la supervivencia del elemento de apoyo de fuego. Ejemplo de lo planteado, son las agencias de artillería rusas destruidas en el reciente conflicto de Ucrania, como resultado de seguir operando con viejas formas para desplazarse y para ocupar posiciones de fuego. De esta manera el empleo factible de nuestra artillería ocurrirá equilibrando las premisas interdependientes a lograr la supervivencia en un escenario complejo y el cumplimiento de la misión

Relacionado al cumplimiento de la misión y al combate en escenarios híbridos, empezamos estableciendo que los principales puntos de estudio son, los daños no previstos, el alcance y sus restricciones, el empleo convencional, y la reducción de la eficacia en zonas urbanas; o sea hablamos de un contexto no lineal, en donde las fronteras no son claras y donde el combate descentralizado parecería ser quien toma toda la relevancia.

Inicialmente podríamos declarar que, en el caso de analizar nuestra artillería, la cual solamente cuenta con munición convencional, y una configuración actual similar a la de la guerra de Malvinas, se podría decir que el uso en ambientes urbanos se limitaría inicialmente por la falta de precisión que requería enfrentar a un enemigo que se encuentra en todos lados, y que va a buscar que se produzca daños excesivos que afecten la opinión pública interna y extranjera. Con lo expresado, no se quiere establecer que nuestra artillería de campaña no se ha actualizado, sino que existen ciertas restricciones normativas que impiden la práctica de procedimientos en zonas urbanas; esto se traduce en la dificultad para practicar diferentes formas de operar.

Nuestra doctrina establece que en el caso de planificar los fuegos en regiones pobladas se caracteriza por la existencia de la población civil, infraestructura considerada esencial, y obras artificiales y otras específicamente protegidas como lugares de culto y patrimonio cultural.

Estas características son de por sí solas limitantes. En un primer análisis bastante simple, se

entiende que no es lo mismo defender, que atacar una zona urbana; la defensa podría ser ventajosa, la segunda no. En este tipo de situaciones el contar con adecuadas medidas de coordinación y control, y adecuados medios para la adquisición de blancos resultará crucial; también el establecimiento de canales de comunicación adecuados para transmitir de manera precisa, segura y oportuna. Todo esto resultará fundamental para la determinación si el apoyo de fuego puede o no brindarse.

En el caso de operar ofensivamente sobre una zona urbana, el empleo del arma de artillería va a contribuir al aislamiento del sector, evitando que ingresen fuerzas o que salgan. Nuestra doctrina prevé el establecer elementos de artillería con misión de apoyo directo a los elementos que van a realizar el ataque.

Según las características de las urbes, debe considerarse el apoyo de fuego a las fracciones que combaten como apoyo peligroso, ya que el mismo deberá ser preciso para evitar daños colaterales sobre la población y casos de fratricidio que puedan afectar a las fracciones más adelantadas y/o aisladas.

En lo relacionado a la coordinación del apoyo de fuego en los diferentes niveles, serán cruciales los sistemas de comunicación y sistemas de procesamiento de información para poder seguir la velocidad de los enfrentamientos; teniendo en cuenta que el enemigo puede conocer de manera inmediata lo que está por acontecer a través de las redes sociales; posibilidad que presenta el manejo de la información en tiempo real, constituyendo una sólida fuente de información sin censura y que es muy difícil de supervisar.

Dada la fluidez permanente de la información, así como la exigencia de análisis de blancos, se deben conformar los Centros Coordinadores de Apoyo de Fuego, que dependiendo el nivel y del tipo de ambiente operacional involucra a representantes de todos los medios capaces de proporcionar apoyo de fuego superficie-superficie y aire-superficie. Existen sistemas como el Sistema Automatizado de Tiro de Artillería de Campaña (SATAC), o el Sistema Integrado

Táctico del Ejército Argentino (SITEA), este último como sistema de comando y control que permitirán mantener el grado de centralización necesaria para permitir al Comandante conocer cuál es la situación del apoyo de fuego en toda la zona de operaciones; aun cuando se deba operar por una zona laberíntica, bajo una situación compleja con unidades o subunidades de artillería dispersas en apoyo a múltiples fracciones, pero debidamente conectadas a un mismo sistema de información.

Conclusiones parciales

El desarrollo de las operaciones militares, sin importar el grado de complejidad que se trate, exigirá del comandante, la capacidad de dar respuestas tácticas, y una de sus principales herramientas será su apoyo de fuego. Justamente será la Artillería de Campaña el elemento potenciador del poder de combate responsable de la coordinación del apoyo de fuego, para aislar, neutralizar o destruir a aquel enemigo de superficie que interfiera con la misión.

En este sentido, el Sistema de Artillería posee el personal y medios, que debidamente organizados y equipados, materializan el apoyo de fuego incluso en ambientes de características híbridas. Sin embargo, la factibilidad para poder operar en este ambiente estará estrechamente relacionada a la capacidad para adaptar las formas de entrenamiento a aquellas que le permitan operar en una zona urbana, o a un ambiente complejo, con el nivel de tecnología necesario para minimizar los daños colaterales sobre la población civil y/o fratricidio sobre propias fuerzas; o sea contar con sistemas automatizados de tiros, debidamente interconectados con sistemas de comando y control, sistemas enlazados de adquisición de blancos, subunidades dotadas con la tecnología necesaria y grupos piezas georeferenciados conectados a los sistemas integrados anteriormente mencionados. Con la capacidad para gestionar la información en tiempo real, en un sistema común de puntos que materialice con la precisión de adecuada a cada una de las fracciones del elemento apoyado y los blancos a batir.

Estas consideraciones también derogan viejas formas para ocupar una posición, aquellas que evocan antiguas posiciones atrincheradas y largas columnas para marchar, ya que son una opción ante un enemigo que puede ver desde el cielo, y que detecta trayectorias en vuelo, valiéndose sistemas de procesamiento de datos prácticamente instantáneos. En este nuevo contexto podemos comprobar que cada teléfono es un medio de información, y que pequeños drones autodestructivos pueden dejar fuera de combate a las piezas de un grupo de artillería que opera de manera reunida.

Los sistemas de gestión o análisis de riesgos debidamente enlazados a sistemas de comando y control, y sistemas interagenciales que deberán compartir información en tiempo real, contribuirán a evaluar las opciones y maximizar las alternativas para preservar las bocas de fuego, y poder cumplir con la misión.

Como último aspecto a concluir, se debe entender que operaciones quirúrgicas requieren instrumentos adecuados, por lo que contar con la munición de artillería de tipo inteligente marcará la diferencia entre sí puedo batir un blanco prioritario que está en un edificio próximo a una escuela, o debo considerar que dicho blanco es prohibitivo para el empleo de cañones o obuses. Sin embargo, el Arma de Artillería funciona como sistema, y como tal, posee subsistemas que pueden constituirse en gran apoyo para el desarrollo de las operaciones, por lo que incluso en un entorno tan complejo como el híbrido podemos decir que el empleo del Sistema de Artillería de Campaña puede satisfacer las necesidades del conjunto.

Capítulo III

Empleo de la Artillería Campaña en un conflicto de carácter híbrido en el marco de una Gran Unidad de Batalla

Introducción

El tercer capítulo tiene por finalidad indagar sobre las bases para integrar el Sistema de Artillería de Campaña en un escenario híbrido, en el marco de un sistema de armas combinadas representado por la Gran Unidad de Batalla.

Tomando como base lo expuesto en los capítulos precedentes, se buscará determinar cuáles son los factores que deberán considerarse como marco conceptual para entender esta nueva forma de hacer la guerra que está ocurriendo en el mundo. Seguramente se considerarán ciertos procedimientos relacionados con la supervivencia de las unidades de artillería en estos nuevos escenarios. A fines aclaratorios, es necesario establecer que el análisis sobre la participación en este tipo de ambientes híbridos que se realiza a lo largo del presente trabajo es bajo el enfoque de que nuestras fuerzas armadas son las que deberían reaccionar ante un oponente que emplea esta metodología.

Por último, también resultará indagar el grado de centralización o descentralización que necesitan los medios de apoyo de fuego en este tipo de ambiente híbrido, a la hora de integrar una Gran Unidad de Batalla.

El Sistema de Artillería de Campaña en la Gran Unidad de Batalla

Una de las características fundamentales que distinguen a la Gran Unidad de Batalla, es su capacidad para operar en más de una dirección, constituyéndose en un sistema de armas combinadas capaz de generar diferentes acciones tácticas. Esto implicará establecer un adecuado Sistema de Artillería de Campaña, en condiciones de satisfacer el apoyo de fuego en cada una de esas direcciones.

Según establece el ROD 03 - 01 – I, Artillería de Campaña - Conceptos Rectores, Cap II, Art 2003, dicho sistema podrá estar constituida por:

“..... por un Comando de Artillería, una Agrupación de Artillería, por Unidades y subunidades de artillería de Campaña, y por una Batería de Adquisición de Blancos de Artillería de Campaña (BABAC).” (ROD 03-01-I, 2019, pág II-2)

Esta organización de los medios de artillería de campaña deberá poder adaptarse a cualquier ambiente geográfico; incluyendo ambientes hostiles como el monte, la montaña, el desierto patagónico, ambientes de tipo químico, biológico, nuclear y radiológico, y en ambientes de tipo urbano.

Esta variedad de posibilidades impondrá la necesidad de contar con un adecuado órgano de planeamiento y coordinación del Sistema de Artillería de Campaña, capaz de conducir las agencias a disposición del Comandante de División, y supervisar el accionar de las agencias de fuego que sean dependientes de las Brigadas; por otro lado dicho sistema mantendrá la responsabilidad de coordinar todo el apoyo de fuego terrestre en el marco de las operaciones tácticas en la zona de responsabilidad de la división. Esto da una idea de la exigencia que va a recaer sobre el Centro Coordinador de Apoyo de Fuego. Que por tal motivo se requerirá que su jefe sea un oficial que haya desempeñado el puesto de Jefe de Unidad de Artillería, de preferencia en unidades que posean la misma configuración que las empleadas para el ambiente geográfico en cuestión.

La disponibilidad de subunidades que posean características particulares como una BABAC, será de gran importancia para el apoyo de las operaciones, ya que su equipamiento y tecnología servirá para proporcionar datos sobre la meteorología, e información precisa y en tiempo real sobre adquisición de blancos, apoyado en la capacidad que brinda sus drones, estaciones totales, posicionadores, radares, estaciones ópticas y acústicas, en definitiva toda una red de sensores al servicio de la adquisición de blancos.

Todos los ingenios y procedimientos anteriormente descriptos se integran a un Plan de

Adquisición de Blancos, el cual debe ser trabajado de manera coordinada con el Oficial de Inteligencia de la División, quien comparte la responsabilidad en la integración de dicho plan, particularmente en el posicionamiento y orientación en el terreno de los diferentes radares.

En relación con el segundo propósito presentado en la introducción del capítulo, es menester sostener que el apoyo de fuego debe mantener cierto grado de centralización en lo que a las coordinaciones se refiere. Sin embargo, deberán adaptarse las medidas de coordinación y control a la situación, estableciendo siempre con exactitud su vigencia a fin de poder sincronizar los efectos deseados, y además deberán establecerse con claridad las prioridades en los blancos, las prioridades de apoyo y como así también aquellas coordinaciones necesarias para mantener un flujo logístico que dé continuidad a las operaciones. Obviamente la falta de límites y líneas claras, va a implicar un considerable esfuerzo para evitar que el caos se traslade al cumplimiento de misiones de fuego.

El adiestramiento de los medios de artillería para operar en ambientes complejos

Una debilidad, en relación con el adiestramiento de los elementos de apoyo de fuego, evidenciado en los conflictos recientes radica en que las nuevas tecnologías, en algunos casos disruptivas, dificultan la adaptación de los hombres y conductores a ellas, por la sencilla razón que estas tecnologías cambian más rápidamente que las destrezas y mentes de los integrantes de las fuerzas militares. Esta situación se podría revertir al comenzar a instruir a los elementos de apoyo de fuego para poder operar en zonas pobladas manejando tecnología de avanzada. Este entrenamiento de nivel táctica menor, sería significativo para facilitar el cumplimiento de las misiones de fuego y contribuir a lograr procedimientos que permitan el apoyo de organizaciones de combate menores que deban trabajar en zonas urbanizadas. O sea, poder apoyar por el fuego a agrupaciones conformadas según la misión y la zona a operar. Esto no implica que deban conformarse nuevas organizaciones de artillería de campaña, sino de dotar

de una mayor versatilidad y nuevas habilidades a las unidades ya existentes. Adicionalmente también significaría trabajar con la población local en la búsqueda de lograr como concepto que “la población quiera ser protegida”; situación que actualmente no sucede en nuestro país como consecuencia de un gran desentendimiento generalizado sobre el área de defensa de la población en general.

En el planeamiento para posicionar las agencias de apoyo de fuego adquieren mayor relevancia la seguridad de cada una de las bocas de fuego, y la capacidad de transmitir información en tiempo real que nace de cada celular usado por la población, los cuales podrían constituirse en medios de obtención para transmitir las localizaciones de los propios elementos haciéndolos vulnerables a ataques terrestres y aéreos.

Como propuesta, entendiendo que los paradigmas deben cambiar cuando aparecen nuevas necesidades, habría que analizar el poder dotar a nivel Grupo de Artillería de una subunidad con tres secciones equipadas con personal y material para realizar la defensa de los propios medios en el combate cercano, entendiendo que al momento de despliegue, cada una de esas secciones sea desplegada para garantizar que cada una de las tres Baterías de Tiro se localicen en el cumplimiento de misiones de fuego de manera precisa, mientras otras fracciones velan por contribuir por la supervivencia.

Por otro lado, y en relación con el adiestramiento operacional, es necesario que los Grupos de Artillería sean capaces de realizar acciones anti-tumulto; acciones que permitirían cumplir con propósitos propios, como ser proteger las bocas de fuego o nuestras columnas de marcha. De ser necesario, operar como fracciones que refuercen el accionar de infantería y caballería en este nuevo tipo de escenarios, pero solamente bajo situaciones extraordinarias que hagan a la supervivencia. Como se expresó anteriormente, no se debe cambiar la finalidad del Sistema de Artillería de Campaña, sino potenciar su uso dual si es que la necesidad lo requiera y como última opción.

En relación al Centro Coordinador de Apoyo de Fuego a nivel Gran Unidad de Batalla, será necesario integrarlo con representantes de otras agencias que se consideren necesarias para poder realizar un más completo análisis de riesgos de cada una de las zonas en las que se deba operar, porque más allá de que los de fuegos tienen como propósito apoyar a los elementos de combate, en este tipo de escenarios las amenazas no van a ser solo convencionales, y como ya se ha expresado buscarán no solo la neutralización mediante daños físicos y/o materiales, sino morales ante los ojos de la opinión de la población para afectar la eficacia, prestigio y legitimidad de la causa de la lucha, y en este caso de las organizaciones dedicadas al apoyo de fuego.

El equipamiento y sistemas

Los oponentes híbridos deben ser enfrentadas con nuevos sistemas de armas, o por lo menos con una adecuada actualización de los existentes; afirmación que toma relevancia cuando observamos la aparición de drones caza tanques, o tecnologías de drones fusionadas con sistemas de misiles para lograr una mayor precisión en adquisición de blancos o sistemas de drones para adquirir datos, y/o misiles inteligentes capaces acertar con un error milimétrico a un blanco.

El apoyo de fuego debe entenderse en forma dinámica y no debe atarse a viejas prácticas. Para lograr esto, el Sistema de Artillería de Campaña debe poseer el material para localizar, adquirir, batir blancos y cambiar de posición en minutos. Cada tiro de artillería debe dejar de prescindir de los procedimientos de reglaje en este escenario amorfo, para lo cual se deben integrar desde el máximo nivel las tecnologías para el planeamiento para la adquisición y la conducción de los fuegos, como así los medios para contrarrestar amenazas de diferente naturaleza de manera sincrónica en tiempo y espacio.

En el La BABAC debe entender sobre la operación de drones tácticos para la Artillería,

capaces de ser empleados en la adquisición de blancos y para la obtención de información. La capacidad de obtención de información se relaciona a la exploración de los elementos de reconocimiento para evaluar las futuras zonas de posiciones a ocupar; estos drones deben ser capaces de obtener información sobre su posicionamiento y sobre la del objetivo seleccionado, estamos hablando de drones que no tienen capacidad ofensiva, ya que se entiende que ese tipo de material debería ser competencia de la Fuerza Aérea. En relación con el Sistema de Artillería de Campaña de la División el empleo de drones también podría ser empleado para extender el control topográfico, lo cual permitiría enlazar a todos los elementos de combate en un mismo sistema de puntos, operando especialmente en zonas complejas con fuerte presencia enemiga. Como contrapartida, la BABAC debería disponer de la tecnología antidrones, la cual podría ser empleada para contribuir a la seguridad de los elementos prioritarios para el Comandante de División. Este tipo de material exigirá conformar una sección con el personal y el equipo para cumplir con esta función.

El Sistema de Artillería, en este nivel, deberá contar con estaciones meteorológicas, las cuales deberán ser enlazadas a los sistemas de comando y control, para proporcionar la información necesaria que servirá para el planeamiento de las operaciones. Estos dichos datos también serán esenciales para mejorar la conducción de los fuegos, aislando los errores producidos por la influencia climática sobre la munición de artillería.

Como se ha hecho mención, la BABAC también será la responsable de integrar los sistemas de sensores que posea y los radares de adquisición de blancos, como así también de emplear adecuadamente los radares de contraarmas necesarios para la ubicación y neutralización por el fuego de los sistemas de cañones y obuses de las fuerzas del enemigo.

Los sistemas de lanzadores múltiples no dejan de tener validez en este tipo de ambientes híbridos, aunque su empleo estará restringido a zonas densamente pobladas sino contamos con la munición adecuada para batir un sector determinado.

La munición inteligente es de costosa adquisición, pero su posesión brinda capacidades ofensivas únicas, a la vez minimiza los daños sobre blancos no militares. A través de los nuevos sistemas de espoletas y proyectiles, el grado de eficiencia para batir a un blanco punto queda prácticamente asegurado. Este tipo de material constituye una ventaja en zonas urbanas, en donde normalmente este tipo de fuegos estará restringido o prohibido.

Asegurar precisión en el tiro de artillería, requiere además mantener actualizado el posicionamiento planialtimétrico de las bocas de fuego en tiempo real; esto significa contar con Sistemas de Puntería Autónomo o de Georeferenciación para cada boca de fuego.

Con relación a la observación del campo de combate, se deberá enlazar el sistema con puestos observatorios y observadores adelantados con Sistemas de Observación y Reconocimiento de Largo Alcance, similares al sistema Mosquito o Vector provistos actualmente en nuestra Artillería. A su vez la carrera tecnológica obliga a requerir adquirir y adiestrarse en el máximo de los medios con todas sus capacidades a pleno (accesorios, software, etc).

Sistemas y equipamiento no es la única respuesta para poder operar en escenarios complejos, sin embargo, la actualización y la adquisición de dichos medios permitirá conservar el poder de combate adecuándolo a las necesidades de las fracciones menores, quienes operando con cierta autonomía, contribuirán al logro de la misión de la División.

Bases del apoyo de fuego a una Gran Unidad de Batalla en un escenario híbrido

A lo largo del presente trabajo, se expusieron las nociones generales sobre la complejidad de los escenarios híbridos, el marco legal, características de la Gran Unidad de Batalla, para así poder vincular dichos conocimientos a los conceptos rectores que gobiernan la Artillería de Campaña, tratando de determinar cuáles son las bases que permitirán su empleo ante amenazas híbridas.

Los elementos de apoyo de fuego sólo podrán ser empleados una vez que las propias fuerzas comiencen a operar en el campo de combate; las zonas grises en las fases previas en los ambientes híbridos no habilitarán a las fuerzas militares al intervenir, especialmente sin contar con el marco legal habilitante.

Entonces podemos ratificar como conclusión que el Sistema de Artillería de Campaña de una División podrá operar, sin importar el tipo de escenario que se presente si cuenta con un marco legal que lo permita, manteniendo su finalidad de neutralizar o destruir por el fuego blancos de superficie, y la de coordinar todas las agencias que puedan proporcionar apoyo de fuego terrestre.

En lo que se refiere a las variadas amenazas híbridas, será responsabilidad del Comandante de la Gran Unidad de Batalla proporcionar la seguridad correspondiente. Podrá hacerlo a través del enlace con organismos interagenciales que brinden la información necesaria para poder anticipar cualquier tipo de agresión armada a los medios de artillería; también podrá reforzar la seguridad a través de, asignar elementos de nivel subunidad o unidad, para los desplazamientos, o cuando deban ser emplazados, los medios de artillería, en sectores bajo el control del enemigo.

Esto implica que la necesidad de operar en un escenario complejo requiere de la completa cooperación de los propios sistemas militares con los no militares que intervengan en la zona de operaciones. Por otro lado, la supervivencia de los elementos de artillería requerirá de un adiestramiento específico para poder operar en este tipo de escenario, debiendo considerarse el trabajo de subunidades de tiro agregadas temporariamente a elementos de combate ante situaciones que así lo requieran. Incluso esta situación reduce la eficacia de las bocas de fuego, pero de ser necesario las piezas de artillería pueden ser empleadas en puntería directa a estructuras que sean consideradas como blancos a neutralizar. En toda circunstancia será necesario disponer de reglas de combate para poder actuar en todo momento y lugar, como por ejemplo en el caso de que se produzca el aislamiento de algún medio de apoyo de fuego,

entendiendo que en el caso de que se neutralicen las comunicaciones, la prioridad será lograr la supervivencia de las bocas de fuego.

Mientras más complejo sea el ambiente en el que se deba operar, mayor será la importancia del análisis de riesgos en relación con el empleo de rutas y caminos, además de la evaluación de los efectos que pueda provocar el apoyo de fuego a fin de evitar daños que afecten a la población y sus bienes (evaluación aparte merece la evaluación de daños sobre lugares protegidos, patrimonio cultural y medio ambiente). El contar con un sistema para para la conducción de las misiones de fuego como el SATAC permitirá reducir el tiempo de exposición de las transmisiones, contribuyendo de esta manera a fortalecer la seguridad, entendiendo que el ciberespacio y las comunicaciones podrán ser afectadas por diferentes agentes que actúan durante las operaciones.

El mantener centralizado la conducción de apoyo de fuego no implicará en este tipo de escenarios el mantener un estricto control sobre las agencias de apoyo de fuego, que impida a los jefes de elemento el adoptar sus propias decisiones, en tanto se encuentren dentro los lineamientos dados; sino que será el establecer el enlace adecuado de los sistemas, lo que permitirá la supervisión de la acción.

No se debe confundir que, al asignar una unidad de artillería en apoyo de un elemento durante una fase o período de la operación, el comandante pierda el control de sobre esta; como cualquier operación deberán existir misiones tácticas para los medios de apoyo de fuego que garanticen la adecuada distribución de los fuegos, asociados a los efectos a lograr según sean las prioridades establecidas en el plan de operaciones.

El Coordinador de Apoyo de Fuego (CAF) como responsable de dirigir y coordinar al Sistema de Artillería de Campaña en este tipo de ambientes, deberá considerar la posibilidad del apoyo de fuego a los 360 grados. Esto conlleva una gran complejidad no tan solo por las medidas de coordinación, sino también por la problemática de la logística, y la determinación

de las zonas de fuego para las diferentes agencias.

Los medios de artillería deben integrarse sistemas automáticos de tiro, sistemas de adquisición de blancos de largo alcance, además contar con la munición especializada para el tipo de blanco a batir permitirá emplear dichos medios en zonas urbanas en donde la población civil no haya sido desplazada.

Como norma, los Sistemas de Lanzadores permanecerán bajo el control directo del Comandante de la División, al igual que la BABAC y como mínimo una agencia de fuego para intervenir de manera inmediata las operaciones. Además, se deberá garantizar que en el planeamiento del apoyo de fuego, cada Comandante de Brigada cuente con su propia agencia de fuego para hacer lo propio con el apoyo inmediato sobre sus Unidades de Combate.

Se considera que la norma de no mantener elementos de artillería en reserva según los expresa la doctrina debe respetarse, pero considerando que será necesario preservar las bocas de fuego. Dada la complejidad expuesta que se presenta en este tipo de escenarios, especialmente al desgaste psíquico que buscará provocar el adversario, será necesario contemplar en el planeamiento con agencias de fuego de relevo listas para ser movilizadas.

Conclusiones parciales

Los elementos de apoyo de fuego que deban operar en ambientes híbridos deben mantener las misiones tácticas como guía rectora durante las operaciones, con las adaptaciones necesarias de los medios y personal para ejecutar el apoyo de fuego. Se procurará de esta manera disponer de un SAC para operar de manera flexible y con la velocidad requerida contribuyendo a la eficacia y precisión para apoyar a la propia tropa, y evitar daños innecesarios a la población y sus bienes.

El concepto de la coordinación centralizada del apoyo de fuego mantiene su vigencia, entendiendo que dicha centralización no afectará la flexibilidad de los medios en lo que a

ejecución de los fuegos se refiera, por más complejo que sea el contexto; esto refiere a que no es lo mismo defenderse, que obrar ofensivamente. Los principios, para el planeamiento de la conducción del apoyo de fuego, de masa, maniobra, sorpresa y economía de fuerzas deberán observarse para facilitar el logro de la libertad de acción de las propias tropas, restringiendo la del enemigo.

Por otro lado, las relaciones de comando y relaciones funcionales deben ser respetadas con las adaptaciones a los cambios que imponga la situación.

Este tipo de escenarios exige una alta flexibilidad en todo el sistema, ya que la complejidad constituye el problema, y la actualización y sistematización de los medios, así como el adiestramiento específico de los hombres, constituyen la solución a dicho problema.

Conclusiones

El ambiente característico que suele dar forma a lo que hoy se conoce como “Guerra Híbrida”, representa un notable desafío para la División y sus elementos; estos deberán enfrentarse a varias amenazas que buscarán afectar su accionar. La Gran Unidad de Batalla deberá poseer capacidad de adaptación, y contar con la adopción de planes que permitan dar libertad a las menores fracciones, las cuales deberán trabajar de manera modular y descentralizada, para poder enfrentar las amenazas sin importar la dirección o el sector que ocupen.

La Gran Unidad de Batalla es el mayor agrupamiento del nivel táctico, lo cual conlleva a reflexionar sobre la responsabilidad y la complejidad que le compete al Comandante, y al oficial que conduce el Sistema de Artillería de Campaña. Será la responsable de manejar problemas de variada naturaleza, en donde el ejercicio del mando se dará de manera indirecta por parte de quienes conducen a un elemento que tiene un orden de batalla. Estará conformada por Grandes Unidades de Combate, tendrá sectores que no podrá cubrir, quizás eligiendo el riesgo de no hacerlo para atender otras direcciones.

La conducción de la Gran Unidad de Batalla deberá contemplar como premisa, la búsqueda permanente la libertad de acción; además, planificar y ejecutar una gran variedad de operaciones, para lo cual se basará en un plan de operaciones que permitirá traducir en órdenes tácticas el concepto operacional del nivel superior, constituyendo de esta manera un enlace entre las intenciones y la ejecución de la acción.

Los medios de apoyo de fuego deberán ser disciplinados con respecto a medidas de contrainteligencia. Las nuevas tecnologías permitirán transmitir información en tiempo real, que el enemigo podrá emplear para atacar o para replegarse.

Los contextos complejos constituirán laboratorios para experimentar nuevas tecnologías disruptivas, las cuales exigirán la flexibilidad necesaria para poder modificar tácticas de

combate.

Una problemática que limita la conducción de la Gran Unidad de Batalla será contar con un marco legal que limita esa libertad de acción buscada, en el logro de vencer a un enemigo que surge de la suma de varios elementos disímiles, pero sincronizados en el actuar y con la búsqueda una misma finalidad, imponer su voluntad. Este factor limitante, establecido por las leyes argentinas repercute en el adiestramiento de tropas, en la adquisición de medios y en la imposibilidad de reaccionar anticipadamente estas nuevas amenazas. Será necesario preparar al Instrumento Militar a través de la evaluación y quizás modificación de ciertas normativas. Bajo la situación actual, el accionar de la Gran Unidad de Batalla será limitado.

Por las características y complejidad de operación del apoyo de fuego, si se efectúa un análisis simplista se podría caer en el error de concluir que, un contexto híbrido impediría o haría inviable el empleo de dicho sistema. Sin embargo, se considera que el apoyo de fuego en este tipo de ambientes no pierde su capacidad; debe adaptarse a través de un correcto establecimiento de procedimientos de combate, del empleo de nuevas tecnologías para actualizar los sistemas de adquisición, y sistemas de cálculo y de ejecución de los fuegos. Contar con piezas de artillería georeferenciadas, además del empleo de la munición inteligente adecuada al tipo de blanco, y sistemas de coordinación que permitan una adecuada recurrencia en todos los niveles que componen el apoyo de fuego, facilitando la comunicación vertical y horizontal en tiempo real. La suma de estos elementos permitirá realizar el apoyo de fuego sincronizado, sin importar el espacio que deban ocupar las agencias de fuego, o sea mantener el control centralizado, con una ejecución que sea descentralizada de ser necesario.

Se debe contar con elementos de apoyo de fuego que puedan trabajar de manera modular, maniobrando junto con agrupaciones menores de combate, según sea la zona donde se deban operar; incluso cambiar la configuración de las subunidades de artillería para ser empleadas temporariamente en combate cercano, si la situación lo requiera; adquirir nuevas capacidades

son el camino por encontrar una solución a este tipo de problemas complejos.

Si citáramos a Edgar Morín y su concepto de hipercomplejidad, y que el mismo surge de la naturaleza humana, entenderíamos que un contexto híbrido no es más que otro tipo de escenario en el cual convergen viejos actores y nuevos actores coordinados por una voluntad, opuesta a la nuestra; amenazas que deben neutralizarse para lograr sobrevivir.

La intensificación del empleo de la Artillería de Campaña se ve puesta de manifiesto en los conflictos más recientes; siendo lo que está sucediendo en Ucrania, la evidencia concreta de que el apoyo de fuego además de mantener su vigencia se encuentra en un constante proceso de evolución. Como conclusión, por todo lo expuesto se puede afirmar que es factible el empleo del Sistema de Artillería de Campaña si se establecen las adecuadas normas para el combate, con el adecuado adiestramiento y el equipamiento necesario, respaldados por el estamento legal, para operar en un contexto no lineal de características híbridas en el marco de una Gran Unidad de Batalla.

BIBLIOGRAFÍA

- Collins D. C. (2018). Los métodos y las acciones de Rusia contra Estados Unidos y la Otan. Estados Unidos: Ejército Estados Unidos.
- Cáceres Moyano J. (2019) *Trabajo Final Integrador. El Análisis de riesgo en la ejecución de operaciones, en zonas densamente pobladas y en el marco de ambientes híbridos*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta.
- Chambers J. (2016). *Contering Gray-Zone Hybrud Threats. An Analysis of Russia's "New Generation Warfare" and Implications for the US Army*. West Point: Modern War Institute.
- Hoffman, F. (2007). *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid wars*. Arlington: Potomac Institute for Policy Studies.
- Hoffman, F. (2009). Hybrid Warfare and Challenges. *JFQ*, 34-39.
- Farquhar S. C. (2009). *Back to Basics. A Study of de Second Lebamon War and Operations Cast Lead*. Kansas: Combat Studies Institute Press Us Army Combined Arms Center Fort Leavenworth.
- Locatelli, O. A. (2017). Guerras híbridas, su centro de gravedad y la victoria. *Visión Conjunta*, 39 a 46.
- Lopez, I. (2014). *Relación existente entre los Principios de la Conducción sostenidos por el Ejército Argentino y su aplicación en los Conflictos denominados Híbridos*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra.
- Ortiz, R. D. (2016). *El concepto de guerra híbrida y su relevancia para América Latina*. En H. Harvey, & A. Soto, *Orden Violencia Paz EJÉRCITOS LATINOAMERICANOS EN EL SIGLO XXI* (pág. 71 a 91). Chile: Centro de Estudios Estratégicos CEEAG.
- República Argentina. (1994). *Constitución de la Nación Argentina*. Buenos Aires: Congreso de la Nación.
- República Argentina. (1991). *Ley 24.059 Ley de Seguridad Interior*. Buenos Aires: Congreso de la Nación.
- República Argentina. (1998). *Ley 23.554 Ley de Defensa Nacional*. Buenos Aires: Congreso de la Nación.
- República Argentina. (2001). *Ley 25.520 Ley de Inteligencia Nacional*. Buenos Aires: Congreso de la Nación.
- República Argentina. (2006). *Reglamentación de la Ley de Defensa Nacional. Decreto 727 del 2006*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación.

República Argentina (2018). *Reglamentación de la Ley de Defensa Nacional. Decreto 683 del 2018*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación.

República Argentina. (2020). *Reglamentación de la Ley de Defensa Nacional. Decreto 571 del 2020*. Buenos Aires: Presidencia de la Nación.

RFP 03-51-IV. (2021). *Tiro de Artillería de Campaña – Tomo IV – Procedimientos y Dirección de Tiro con Medios Técnicos*. Buenos Aires. Departamento Doctrina.

ROB 00-01, E. M. (2015). *Conducción de las Fuerzas Terrestres*. Buenos Aires. Departamento Doctrina.

ROD 03-01-I, E.M. (2019). *Artillería de Campaña. Conceptos Rectores Tomo I*. Buenos Aires: Departamento Doctrina.

ROD 03-01-II, E.M. (20120). *Artillería de Campaña. Conceptos Rectores Tomo II*. Buenos Aires. Departamento Doctrina.

ROP 03-01. (2001). *El Grupo y Batería de Artillería de Campaña*. Buenos Aires. Departamento Doctrina.