



FUNDADO EL 15 DE JULIO DE 1906

ISSN N° 0716-3835

MEMORIAL

DEL

Ejército de Chile

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES
NOVIEMBRE - 2023 N° 513

FUNDADO EL 15 DE JULIO DE 1906

MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES

NOVIEMBRE-2023 Nº 513

EDITOR RESPONSABLE:

Director de la Revista

GDB PABLO LEÓN GOULD

Director del Centro de Estudio e Investigaciones Militares

COMITÉ EDITORIAL:

CRL. (R) MARCO MATURANA MENA

Magíster en Ciencia Política - Editor de la Revista

PROF. NICOLÁS MARTÍNEZ QUIROGA

Asesor de contenidos

COMITÉ ACADÉMICO:

GDD (R) JAVIER URBINA PAREDES

Magíster en Ciencia Política

GDD (R) FELIPE ARANCIBIA CLAVEL

Magíster en Ciencia Política

GDD (R) JORGE PEÑA LEIVA

Máster of Arts in Security Studies

CRL. ÁLVARO SALAZAR JARA

Máster en Política Internacional

CRL. JOSÉ LLANOS ACEVEDO

Magíster en Planificación y Gestión de Riesgo de Desastre

CRL. (R) RODOLFO ORTEGA PRADO

Doctor por la Universidad Complutense de Madrid

CRL. (R) SERGIO QUIJADA FIGUEROA

Doctor en Modelación y Simulación

CRL. MAURICIO IBARRA ZOELLNER

Doctor (C) en Historia

TCL. ALFREDO QUADRI GARCÍA

Doctor en Ciencias de la Educación

TCL. (R) JORGE SANZ JOFRÉ

Doctor en Desarrollo Local y Territorio

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

INSCRIPCIÓN N° 92.946

Revista fundada el 15 de julio de 1906. Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización. Las colaboraciones y los juicios en ella vertidos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el pensamiento ni la doctrina del Ejército de Chile.

Centro de Estudios e Investigaciones Militares

Nueva Santa Isabel 1651, Santiago-Chile

Teléfonos: (56-2) 226683800-226683836

ISSN N° 0716-3835

MEMORIAL

DEL

Ejército de Chile

Nº 513–NOVIEMBRE 2023

EDITORIAL	7
<hr/>	
ESCENARIO INTERNACIONAL	9
LIDERAZGO ESTRATÉGICO EN LA GUERRA RUSO-UCRANIANA <i>Coronel (R) Rodolfo Ortega Prado</i>	11
EMPLEO DE LOS HELICÓPTEROS DE ATAQUE EN LA GUERRA EN UCRANIA <i>Mayor Felipe Verdugo Ulloa</i>	25
<hr/>	
FUERZA TERRESTRE	43
CRUZ DEL SUR Y SU CONTRIBUCIÓN A LA DIPLOMACIA DE DEFENSA, IMPULSORES DE LOS DESAFÍOS FUTUROS <i>Teniente Coronel Ricardo Guzmán Uribe</i>	45
EL APOYO ADMINISTRATIVO EN CAMPAÑA EN LAS OPERACIONES MILITARES DISTINTAS A LA GUERRA <i>Curso Básico para oficiales de los servicios 2023</i>	61
LA PREPARACIÓN FÍSICA DEL FUTURO OFICIAL DEL EJÉRCITO: INGRESO Y EGRESO, UN NUEVO DESAFÍO <i>Alférez (Rva) Daniela Cárdenas Astudillo</i>	81
METODOLOGÍAS ACTIVAS CON ENFOQUE ANDRAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN VALÓRICA <i>Capitán Felipe Contreras Morales</i>	95
<hr/>	
EJÉRCITO Y SOCIEDAD	109
EL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO: UNA HERRAMIENTA GEOPOLÍTICA DEL ESTADO PARA EL DESARROLLO NACIONAL, LA INTEGRACIÓN DE SUS HABITANTES Y LA SOBERANÍA TERRITORIAL <i>Coronel Gerardo Weisser Matzner / Mayor Cristian Villagra Ramírez / Coronel (R) Renán Torres Torres</i>	111

CIENCIA Y TECNOLOGÍA 137

INFRAESTRUCTURA CRÍTICA Y SU RELACIÓN CON LOS CIBERATAQUES: TENDENCIAS INTERNACIONALES

JOHANN GOLSWORTHY MIRANDA

PAULINA CAROCA VALENCIA 139

HISTORIA 159

BATALLA DE BORODINÓ

General de brigada (R) Marcelo Núñez Morales

161

COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS MILITARES 187

LECCIONES DE UNA PANDEMIA. EL COVID-19 Y LA GESTIÓN DEL HOSPITAL MILITAR DE SANTIAGO

Scarlet Monsalve Manríquez

189

NORMAS EDITORIALES 193

EDITORIAL



MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

EDITORIAL

Al finalizar el presente año, manifestamos nuestros agradecimientos a los lectores, seguidores y, especialmente, para aquellos colaboradores en las dos ediciones del año del más que centenario Memorial del Ejército de Chile.

En esta edición se han considerado interesantes y novedosos contenidos en los artículos, relativos al escenario internacional, liderazgo, fuerza terrestre, ejército y sociedad, ciencia y tecnología e historia militar.

El conflicto armado ruso-ucraniano en desarrollo ha permitido el estudio y análisis de diferentes temáticas, en esta ocasión se aborda el liderazgo estratégico de los conductores políticos y los efectos de sus decisiones u omisiones en la planificación y ejecución de las operaciones militares, incluyendo la mayor o menor recepción y compromiso de la población civil.

En concordancia con lo descrito del conflicto señalado, se efectúa un análisis del empleo de los helicópteros de ataque, sus tácticas, procedimientos y adaptación, así como sus resultados y medidas de autoprotección de esos medios a las amenazas en el frente de combate, identificándose, entre otros, los aviones no tripulados (UAV).

A casi dos décadas de la implementación de la fuerza binacional con la República de Argentina, denominada Fuerza de Paz Conjunta Combinada “Cruz del Sur”, se analiza sus alcances en la cooperación militar y cumplimiento, considerando que son medios militares a disposición de Naciones Unidas, determinando los que podrían ser los impulsores de un futuro empleo de esta fuerza, conforme a las amenazas y desafíos.

Mantener e idealmente optimizar la moral y el espíritu de las tropas en las operaciones distintas a la guerra, constituye todo un desafío para los servicios administrativos del Ejército en lo referido al apoyo en campaña. Se trata de un imperativo dadas las especiales características de nuestro país, referido a desastres naturales, emergencias y empleo en diferentes misiones asociadas a los estados de excepción constitucional. Por ello un grupo de oficiales de los servicios proponen diferentes iniciativas para cumplir con el objetivo.

Es públicamente conocido por estadísticas oficiales que dan cuenta que la sociedad chilena presenta altos índices de sedentarismo, existiendo diferentes causas y efectos de esta anomalía. La juventud chilena no está ajena a esta realidad y la Escuela Militar en su proceso de selección para el ingreso a ella se enfrenta con este problema al presentar sus alumnos seleccionados una baja condición física, con un alto porcentaje bajo los mínimos aptos de rendimiento. El desafío

de lograr un nivel acorde a las exigencias del perfil de egreso del futuro oficial del Ejército ha constituido un esfuerzo adicional para el instituto matriz.

Un interesante aporte a la docencia lo constituyen las herramientas metodológicas para la impartición de asignaturas relacionadas con la formación valórica en nuestra institución. En este caso se presentan los beneficios y alta efectividad de las metodologías activas, como el aprendizaje basado en equipos (ABE) y el aprendizaje basado en problemas (ABP), que podrían ser de utilidad para alumnos, docentes y mandos como una actividad continua, aplicables a diferentes áreas y/o funciones.

Les presentamos un recuento del aporte del Ejército a la sociedad e interés nacional del Estado a través de la labor ininterrumpida, por más de 70 años, del Cuerpo Militar del Trabajo en la construcción de caminos y obras viales a lo largo del territorio nacional, para lograr conectividad terrestre hasta las zonas más aisladas y australes, situación que ha generado las condiciones para la integración nacional, poblamiento y desarrollo de actividades productivas entre otras, dejando en evidencia el valor geopolítico y geoestratégico de esta contribución.

En el ámbito de las tecnologías se ha considerado un análisis de los principales actos de ciberataques y tendencias en el ámbito internacional y nacional, profundizando en los impactos que para el Estado y la sociedad tendrían estas amenazas y acciones en la infraestructura crítica del país.

Una mirada a la historia militar será siempre bienvenida tanto por militares y civiles. En esta ocasión se aborda la Batalla de Borodínó, considerada la más importante en la Campaña de Rusia en 1812 y que significó la derrota del emperador Napoleón Bonaparte. Para tal efecto el autor detalla las características y los efectos de la toma de decisiones de los liderazgos militares, la estrategia y táctica empleada.

Al despedirnos les deseamos un feliz término de año y el mejor de los éxitos para el 2024.

ESCENARIO INTERNACIONAL



MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

LIDERAZGO ESTRATÉGICO EN LA GUERRA RUSO-UCRANIANA

CORONEL (R) RODOLFO ORTEGA PRADO¹

Las fuerzas ucranianas están progresando. A pesar de todo y digan lo que digan, estamos avanzando. Y eso es lo más importante, estamos en movimiento (V. Zelenski).

Los Sarmat garantizarían la seguridad de Rusia frente a las amenazas externas, y harán que aquellos que al calor de discursos agresivos intenten amenazar a nuestro país, lo piensen dos veces (V. Putin).

Resumen: *la planificación y los sucesos reales en la guerra ruso-ucraniana se conocerán con mayor certidumbre décadas después de que finalice el conflicto. Por el momento, la confiabilidad de la información es diferente según sea una fuente de Occidente o de Oriente. Sin embargo, la nebulosa permite visualizar algunos rasgos de los liderazgos de Volodímír Oleksándrovich Zelenski y Vladimir Vladímírovich Putin, y corroborar, que el conductor estratégico es el que conduce la guerra y no los comandantes que conducen las batallas, sin desconocer la relevancia operativa de estos. Este artículo da cuenta de ello, revela y argumenta las características de la conducción política y la importancia que esta ha tenido en la conducción de las operaciones y sobre todo en la voluntad de las fuerzas militares y población civil de continuar la guerra.*

Palabras clave: *liderazgo, estrategia, conducción militar, conducción estratégica, conductor estratégico.*

Abstract: *only after the Russo-Ukrainian war concludes, will the understanding of its planning and actual events become clear. Presently, the reliability of information varies based on its Western or Eastern origin. However, amidst this ambiguous situation, distinctive traits in the leadership styles of Volodymyr Oleksandrovych Zelensky and Vladimir Vladimirovich Putin can be discerned. These traits affirm that the war is guided by the strategic leader rather than by commanders overseeing battles, while acknowledging the latter's operational significance. This article examines, reveals, and argues the attributes of political leadership, emphasizing its crucial role not only in operational command but*

¹ Coronel (R) Ejército. Investigador externo del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM). Doctor por la Universidad Complutense de Madrid; Magíster en Ciencias Militares y profesor de Academia en Historia Militar y Estrategia en la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE). Autor de los libros: Estrategia Militar. Fisonomía y Aplicación (CESIM, 2020); Geoestrategia (ACAGUE, 2018); Ciencias Militares (ACAGUE, 2016); Crisis Internacionales (ANEPE, 2011), entre otros.

also in sustaining the determination of both military forces and the civilian population to endure the war.

Keywords: *leadership, strategy, military command, strategic leadership, strategic leader.*

INTRODUCCIÓN

En el ámbito empresarial, político, comercial o de cualquier negocio según se trate, el liderazgo categorizado como de un nivel “estratégico” puede ser desarrollado por cualquier persona con ciertas condiciones para ello. Esto se da, porque son habilidades de gestión de recursos que se pueden estudiar e inculcar. Incluso, las empresas están permanentemente capacitando a sus colaboradores en el liderazgo estratégico a fin de que reporten mayores rentabilidades y no se desvíen de su propósito. El éxito se mide, principalmente, en la rentabilidad del negocio y, en algunos casos, en el aporte de la organización a la cooperación al progreso y bienestar humano.

Francisco J. Garrido, explícita, profusamente en *El Alma del Estratega*² y en *El Alma del Estratega II*,³ las habilidades del líder estratega o ejecutivo del más alto nivel, incluyendo dieciséis aspectos del perfil que debe poseer un directivo, tales como:

- Capacidad de análisis para descomponer la realidad en sus partes relevantes;
- Capacidad de elevación, en reconocer la gran imagen o *big picture*; visión ampliada;
- Capacidad en superar las respuestas binarias; imputar el esfuerzo en la medida del objetivo; saber cuándo trabajar en equipo (siempre habrá momentos en que el equipo deba ser solo espectador de las decisiones);
- Asumir el liderazgo más allá de su autoridad formal; flexibilidad, apertura e innovación; coherencia ética en el actuar profesional; enfrentamiento de riesgos y oportunidades; actuar sin prisa y sin pausas; detentar una visión unificada e integradora;
- Capacidad de comprender el entorno, más allá de lo evidente; espíritu crítico e investigativo; habilidades decodificadoras de información;
- Capacidad de comunicación, para transmitir motivaciones y objetivos ajustados a cada auditorio.⁴

En los asuntos concernientes a la conducción militar –independiente de la magnitud y fines operativos de una unidad–, también es factible inculcar habilidades de liderazgo en los diferentes niveles según la jerarquía correspondiente. El principal instrumento capacitador del que se dispone es el “ejemplo”. Esto vale, desde el rol que le corresponde al máximo líder del Ejército, el Coman-

2 GARRIDO, Francisco. *El Alma del Estratega*. Santiago, Chile, 2010.

3 GARRIDO, Francisco. *El Alma del Estratega II*. Santiago, Chile, 2013.

4 *Ibidem*, pp. 75-76.

dante en Jefe, hasta el comandante de una escuadra o patrulla y se considera condición *sine qua non* en el sistema formativo en todos los ejércitos. Por tanto, los oficiales y cuadro permanente tienen la tarea de formar a sus respectivos subordinados en todas las áreas del proceso educativo, con especial énfasis en la formación del carácter, a través del sistema valórico del Ejército, base del ejercicio real del liderazgo, atributo fundamental del militar y particularmente de los oficiales que ejercen integralmente el mando.⁵

Ricardo Kaiser lo representa de la siguiente forma: conceptos como toma de decisiones y liderazgo representan en nuestra doctrina los elementos que caracterizan al mando y otorgan las fortalezas para conducir las operaciones, los que van acompañados de los principios del mando, materializados por la unidad de mando y esfuerzo, la comprensión mutua, la confianza y la ejecución descentralizada, aspecto importante en estos ambientes para minimizar los efectos de la incertidumbre.⁶

En el contexto, Clausewitz enuncia ciertas habilidades que deben poseer los líderes militares del más alto nivel –incluidas en De la Guerra, Libro I, Capítulo tres “Sobre el genio militar”–, que denomina “dones del intelecto y del temperamento”, que distingue –en la actividad militar relacionada con la guerra– de la siguiente forma:

- El valor ante el peligro y para aceptar responsabilidades.
- Juicio sensato y perspicaz, una inteligencia entrenada en develar la verdad.
- Una inteligencia que, hasta en las horas más negras, conserve algún destello de la luz interior que conduce a la verdad (golpe de vista) y el valor de seguir esta débil luz lleve adónde lleve (determinación).
- Presencia de ánimo (capacidad en tratar con lo inesperado).
- Fuerza de voluntad, adaptativa a las circunstancias (energía, firmeza, solidez, equilibrio emocional y fortaleza de carácter, que no se deja desequilibrar por las emociones).
- Consideración permanente de la influencia del espacio geográfico (ambiente) en las sucesivas decisiones.

Después de reflexionar sobre cada una de estas características –con las que identifica al líder militar estratega–, Clausewitz se pregunta: ¿qué tipo de mente tiene más probabilidades de contener las cualidades del genio militar?; la cual responde: más la mente inquisitiva (investigadora) que la creativa, a la globalizadora (que integra o universaliza) más que a la propensa a la especialización, al jefe tranquilo más que al apasionado.⁷

5 EJÉRCITO DE CHILE. Manual de Ethos. División Doctrina (DOVDOC), (MOLD – 02005), Santiago, Chile, 2017, p. 5-3.

6 KAISER Onetto, Ricardo. “Experiencias de unidades acorazadas en operaciones urbanas”. Memorial del Ejército N° 489, Santiago. Chile, 2012, p. 128.

7 CLAUSEWITZ, Carl. De la Guerra. Edición del Ministerio de Defensa de España, 1999, p. 225.

Para conducir una guerra o una de sus campañas a un buen final, es preciso comprender a fondo la política nacional. A ese nivel, la estrategia y la política se confunden y el comandante supremo es al mismo tiempo un estadista, sin dejar de ser un general.⁸

Sin embargo, en contraste a los conocimientos que se pueden o no compartir para ejercer un acertado liderazgo empresarial o militar, para conducir una guerra por parte de una autoridad política, sin formación intelectual castrense, se presentan diferencias que no se pueden enseñar –más que las que el estudio de la historia pueda preservar–. Primero, porque la guerra es un fenómeno o instrumento político; segundo, sus resultados se valorizan a la luz de la consecución de objetivos o intereses nacionales y no por la prosperidad del negocio; tercero, las variables intervinientes no dicen relación con la mayor o menor cantidad de fuerzas disponibles, sino con la articulación ingeniosa de todo el potencial diplomático, militar, económico y sicosocial del Estado.

Para argumentar al respecto, la guerra ruso-ucraniana es una buena oportunidad. Además, una ocasión para reflexionar sobre a quién le compete la conducción estratégica militar y a quién la conducción política de la guerra y, cuáles, a la vista de lo que está sucediendo en la guerra aludida, serían algunos de los factores a considerar en el análisis o perfilamiento de un conductor estratégico.

Para responder a lo anterior, se incluirá una conceptualización de los niveles de la conducción estratégica, matizada con ejemplos históricos. Luego, se aportará una síntesis del imaginario social que se ha venido construyendo de los liderazgos de V. Zelenski y V. Putin a la luz de la información pública disponible. Finalmente, en modo simplificado, se incluirán algunas consideraciones vinculadas al perfil del líder estratégico y, sobre todo, respecto del objetivo que impulsa este artículo, que dice relación a que, salvo excepciones, el único conductor estratégico de una guerra es el conductor político, lo que no afecta la importante labor de los comandantes operacionales ni desconoce ninguna norma donde se estipule lo contrario.

DESARROLLO

Uno de los libros más importantes que se ha publicado en los últimos años sobre liderazgo estratégico es el realizado por Henry Kissinger “Liderazgo. Seis estudios sobre estrategia mundial”, donde los casos de estudio son Charles de Gaulle, Konrad Adenauer, Richard Nixon, Margaret Thatcher, Anwar Sadat y Lee Kuan Yew.

Con anterioridad, destaca en este sentido la vida y legado de Winston Churchill relatado por Boris Johnson⁹ y Andrew Roberts.¹⁰

8 *Ibidem*, p. 223.

9 JOHNSON, Boris. El factor Churchill, un solo hombre cambió el rumbo de la historia, Alianza editorial, 2017.

10 ROBERTS, Andrew. Churchill, la biografía, editorial Crítica. Barcelona 2019.

El común denominador de los tres autores dice relación con las decisiones relevantes que estos adoptaron en sus propios países y también para la estructura del orden y paz global. Por supuesto, todos fueron presidentes o jefes de gobierno y, de Gaulle, Anwar Sadat y Churchill, habían sido militares, los otros habían tenido como formación académica la de abogado. Además, clasifican a una gestión en el nivel de “estratégica” por su trascendencia mundial:

Charles de Gaulle	Dirigió la resistencia francesa contra la ocupación alemana. Tuvo una participación relevante en la Guerra Fría e impulsó la reconciliación francoalemana. Influyó en forma determinante en el proceso de construcción de la Unión Europea. Promulgó una nueva constitución.
Konrad Adenauer	Lideró a su país al término de la Segunda Guerra Mundial (el milagro económico alemán) e impulsó fuertes relaciones con Francia, Reino Unido y Estados Unidos.
Richard Nixon	Puso fin a la guerra de Vietnam y gestionó el regreso de los prisioneros de guerra. Suspendió el servicio militar. Influyó decisivamente en las relaciones diplomáticas de EE.UU. y frenó a la URSS en la producción de misiles antibalísticos.
Margaret Thatcher	Fue la primera mujer que ejerció como primera ministra del Reino Unido (1979 a 1990). Su carácter como estadista le valió el apodo de la Dama de Hierro. Decidió la intervención del Reino Unido en la guerra de Las Malvinas. Se opuso a la formación de la Unión Europea e impulsó el alineamiento con la política exterior de Estados Unidos.
Anwar Sadat	Galardonado con el Premio Nobel de la Paz por los acuerdos de paz de Camp David, que dieron lugar a una paz entre Egipto e Israel. Es rememorado en su país como el héroe de la guerra y la paz.
Lee Kuan Yew	Primer ministro de Singapur por más de 30 años. Se le trata de “padre de la patria” por su gestión como gobernante de 1959 a 1990. Transformó el país. Durante su mandato promovió la idea de los valores asiáticos y tenía la visión de formar una gran China.
W. Churchill	Reconocido por su liderazgo como primer ministro en tiempos de guerra e impulsó la voluntad de los ingleses cuando se creía que la invasión alemana era inminente. Premio Nobel de Literatura. En la Guerra Fría promovió la unidad europea.

Lo estratégico, en los mencionados, se responde con la importancia que tuvieron las decisiones que adoptaron y la capacidad de movilizar las voluntades políticas y sociales en procura de un objetivo que representaba el interés nacional, que, además, era de suma trascendencia para la integridad del país al que servían. Sus decisiones trajeron consigo desarrollo, pero tuvieron que lidiar con mucha oposición, costos materiales y humanos derivados.

En el contexto, la guerra ruso-ucraniana está dejando a la vista nuevas lecciones de conducción de las operaciones militares y de la guerra. Algunas son paradójicas y, otras aún no tienen explicación. Qué más controversial, que un país declare que está realizando una Operación Militar Especial y el otro indique que se ha iniciado una guerra de invasión que afecta la integridad de su territorio; en lo militar, cómo explicarse la decisión de empleo de los tanques sin abandonar las carreteras y a largas distancia, al extremo, de quedar detenidos por falta de combustible; o que el empleo de mercenarios haya sido tan relevante en alguna operaciones; o que estos hubieran intentado dar un golpe de estado en el país auspiciador, al extremo, que otro país los acogiera (Bielorrusia) a modo de sortear la crisis; no haber tenido consideraciones mínimas para el empleo de medios motorizados en un país como Ucrania, lleno de cuencas hidrográficas, por ende, de puentes y escasa flexibilidad vial; la emigración de jóvenes rusos que buscan evitar ser enviados al frente de combate; el ataque a objetivos o recursos que afectan sobre todo a la población civil, como represas, puertos, puentes o áreas pobladas; incluso, bloqueando el transporte marítimo y afectando a la alimentación (grano) mundial.

La escalada no se ha podido evitar y los liderazgos de los presidentes de Turquía, Francia y China no han tenido los resultados esperados. Por el contrario, la OTAN como organismo de defensa colectiva se ha repositionado en Europa y ante ello se ha llegado a la amenaza de empleo de armas nucleares: la guerra de Ucrania ha despertado a la humanidad respecto al peligro que representa todavía la existencia de un armamento con capacidad para destruir varias veces el planeta entero en caso de una guerra con intercambio de misiles nucleares de largo alcance.¹¹

Por lo anterior, en modo simplificado y evitando emitir un juicio sobre los liderazgos enfrentados –tanto por la falta de información confiable, como porque los resultados están por verse–, sí se pueden observar algunas diferencias entre quienes conducen la guerra:¹²

Vladimir Vladímirovich Putin es presidente de la Federación de Rusia desde 2012. Anteriormente, lo había sido desde el 2000 hasta el 2008. Fue Jefe de Gobierno (Primer Ministro) del 1999 al 2000 y nuevamente del 2008 a 2012 (veinticinco años entre Jefe de Gobierno y presidente).

11 Diario El País. Editorial del 06 de noviembre del 2022. [En línea]. [Consulta el 10-09-2023]. Disponible en: https://elpais.com/opinion/2022-11-06/la-tentacion-nuclear.html?rel=buscador_noticias.

12 Se asume, que la guerra, como instrumento de la política es conducida por autoridades políticas; las operaciones militares por autoridades militares. Diferentes niveles, lo que no impide, que, en algunos casos, sean la misma persona.

Antes de comenzar su carrera política se desempeñó en la KGB por dieciséis años. Durante su primer gobierno, la economía creció en promedio un 7% por año. Luego, con éxito, condujo a su país en la segunda guerra chechena (1999-2009), en la guerra contra Georgia (2008), anexión de Crimea (2014), Batalla Dombás (2014), intervención en Siria (2015) y actual invasión de Ucrania (2022).

Pese a que la economía de su país se ha contraído un 3% producto de los bloqueos y cuestionamientos internacionales por la invasión de Ucrania, que ha sido el principal recurso de presión utilizado por los países OTAN, los datos macroeconómicos son mejores que los que se presagiaban.

Antes de la invasión de Ucrania, ya los medios occidentales habían construido una imagen del presidente Putin como un ideal de ciudadano ruso y lo mostraban a torso desnudo, cazando, pescando, cabalgando, buceando, y disparando, entre otras representaciones escénicas que lo retrataban. La idea era mostrarlo como un hombre fuerte para conducir el país más grande del mundo. Se transmitieron imágenes en los medios de comunicación: Putin a caballo, practicando judo, jugando vencidas a pulso, Putin paseando a orillas de un río en Siberia. Y así, cuando subió al poder, muchos rusos estaban preparados y convencidos de que era un líder fuerte. Creencia que ayuda fuertemente al proyecto político subyacente.¹³

Además, de las particularidades aludidas, otras manifestaciones de V. Putin han tenido repercusiones mundiales, como cuando en un documental de 2018, el presidente aseguraba: si alguien decide aniquilar a Rusia, tenemos el derecho legal de responder. Sí, será una catástrofe para la humanidad y para el mundo. Pero soy ciudadano de Rusia y su jefe de Estado. ¿Por qué necesitamos un mundo sin Rusia en él? Al poco tiempo, al anunciar la invasión de Ucrania, advertía: cualquiera que intente interferir con nosotros, o más aún, crear amenazas para nuestro país y nuestro pueblo, debe saber que la respuesta de Rusia será inmediata y lo llevará a consecuencias como nunca ha experimentado en su historia.¹⁴

Todo esto fue presentado con un escenario de fondo donde se mostraban videos de misiles intercontinentales amenazando al mundo. Una de las declaraciones más famosas la hizo en 2004, cuando afirmó que la caída de la URSS fue la mayor catástrofe geopolítica del siglo XX, afirmación, que hábilmente utilizó para que sus aspiraciones de poder fortificaran su proyecto de reunificar los 15 Estados independientes que formaban parte de la URSS en una única entidad política, gobernada, directamente desde Moscú.¹⁵

13 CHOZA Gaxiola, José Humberto. Putin. 2023. [En línea]. [Consulta 10-09- 2023]. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mundo/putin/ar-AA1ewBdg>.

14 AGUIRRE Gómez, Marta. La amenaza nuclear de Putin: Los misiles intercontinentales de Rusia tienen 10.000 kilómetros de alcance. Nius, Madrid, España. 2022. [En línea]. [Consulta 10-09-2023]. Disponible en: <https://www.niusdiario.es/internacional>.

15 CHOZA, *op. cit.*



Vladimir Vladimirovich Putin
 Presidente de la Federación de Rusia
 Desde el 2012.



Serguéi Kuzhuguétovich Shoigú
 Ministro de Defensa de Rusia
 Desde 2012.



Valeri Vasilievich Guerásimov
 Jefe de Estado Mayor de las FAs
 Desde 2012.

Sería complejo, siquiera reseñar, cuáles son las habilidades de Putin como un líder estratégico. No existe suficiente información y sería, a lo menos, una pretensión ilusoria en este artículo, más aún cuando la historia se encargará a su debido tiempo de ello. Sin embargo, sin profundizar mucho, se constata, al igual como sucede con otros personajes de Oriente, que respecto de su persona se genera propaganda con relación al arquetipo de un eslavo de oriente, autoritario y con carácter para gobernar el país con mayores recursos y extensión geográfica del mundo; de expresión corporal formal, un clásico soviético, pero de los tiempos actuales. Ha destituido generales porque no han cumplido sus órdenes y protagoniza todos los gestos disuasivos que le hace Rusia a la OTAN.

Tampoco cabe duda, que con la cantidad de años con influencia directa en el gobierno y en el presupuesto nacional, ha sido impulsor del desarrollo de capacidades de las Fuerzas Armadas rusas, que con la disolución de la URSS habían quedado postergados, pero ahora, nuevamente, Rusia es una superpotencia militar. Con el estilo de mando que irradia el presidente Putin y con la experiencia política y militar que posee, difícilmente, delega asuntos operacionales que puedan influir en la guerra o se desvíen de los objetivos trazados.

Ahora último (septiembre del 2023), ha protagonizado una importante reunión con el líder norcoreano Kim Jong-un. Según los medios, Rusia en búsqueda de armas y Corea del Norte en procura de alimentos. También se ha informado que, tras la reunión, el líder de Corea del Norte ha iniciado una visita a Vladivostok, donde el Ejército ruso le mostrará su flota del Pacífico y visitará factorías civiles y militares en Komsomolsk.¹⁶

Volodímir Oleksándrovich Zelenski es el presidente de Ucrania desde el 2019. Actor y abogado. Sus orígenes son soviéticos-judíos. Su rol como presidente de Ucrania ha sorprendido al mundo y

¹⁶ El País (REUTERS), Publicado el 13 de septiembre 2023. [En línea]. Disponible en: <https://elpais.com/internacional/2023-09-13/guerra-ucrania-rusia-ultimas-noticias-en-directo.html>

se ha transformado en símbolo de la resistencia ucraniana y protagonista de la oposición mundial contra la agresión de Rusia. Ningún analista creyó, que el presidente de un país con un potencial tan menor en comparación con el de Rusia, aunara tantas voluntades nacionales e internacionales en contra de la invasión.

El presidente de Ucrania proviene de Krivi Rih, una ciudad minera que ha renunciado a sus vínculos identitarios con Rusia: es un tipo duro y decidido porque lo aprendió en Krivi Rih, en los años noventa, cuando la criminalidad campaba a sus anchas, y porque esta es una ciudad industrial poco amable.¹⁷

Por su parte, Luis de Vega señala, que desde las primeras semanas de la guerra el presidente ha querido demostrar que, aunque viva en el búnker presidencial de Kiev, pisa el barro en cuanto su equipo de seguridad se lo permite. Visitó Jersón, pocas horas después de que llegaran los militares. El presidente trata de desplazarse con relativa frecuencia hasta las zonas liberadas o especialmente castigadas por los rusos. De esta forma, aunque la estrategia militar es algo que él mismo insiste en que está lejos de sus decisiones, el mandatario apuntala su presencia como máxima autoridad del país mientras arropa y felicita a las tropas.¹⁸



Volodímir Oleksándrovich Zelenski
Presidente de Ucrania.
Desde el 20 de mayo 2019.



Rustem Euvérovych Umiérov
Ministro de Defensa Ucrania.
Desde el 3 de septiembre 2023.



Valerii Zaluzhnyi
Comandante en Jefe.
Desde 27 julio 2021.

El presidente Zelenski acostumbra a realizar sorpresivas apariciones públicas, tanto por su seguridad personal, como por lograr efectos comunicacionales y, de la misma forma, ha sido visitado en territorio ucraniano por destacadas autoridades políticas, tales como el primer ministro de Canadá, el Primer Ministro de Polonia, la presidenta del Parlamento Europeo, Roberta Metsola, así como la responsable de la Comisión, Úrsula Von der Leyen y el alto representante de Política Exterior de la organización, Josep Borrell, que fueron acompañados por el Primer Ministro de Eslovaquia, Eduard Heger, entre otros.¹⁹

17 SEGURA, Cristian. 'Kvartal' 95, el barrio que explica el liderazgo de Zelenski. El País, Madrid, España, 31 octubre 2022.

18 VEGA Hernández, Luis De. De Bucha a Jersón: los viajes de Zelenski al frente de guerra que apuntalan su liderazgo. El País, Madrid, España, 2022.

19 RAFAEL A. Conozca quiénes son las autoridades internacionales que han viajado a Ucrania en medio de la invasión rusa. 2022. El Mundo, España. [Consulta]. Ingreso el 10 de septiembre 2023. Disponible en: <https://eldiario.com/2022/05/11/autoridades-internacionales-ucrania-invasion-rusia/>

De igual forma, la esposa del presidente Zelenski, Olena Zelenska, ha sido parte importante del proceso de persuasión de la comunidad internacional y lograr apoyo militar y económico para Ucrania. Entrevistada por la CNN, indicó: lo principal para Ucrania hoy es que todo el resto del mundo nos escuche y nos vea, y es importante que nuestra guerra no se vuelva “habitual”, para que nuestras víctimas no se conviertan en estadísticas. Por eso me comunico con la gente a través de medios extranjeros.²⁰

Ahora último, el presidente ucraniano tuvo que cambiar a su Ministro de Defensa (Oleskii Reznikov) por acusaciones de corrupción, pero básicamente por presiones del parlamento y porque se está preparando para demostrar que su país cumple los estándares de probidad que exige la UE. Se asevera, que la salida del ministro no debiera cambiar la estrategia militar, por cuanto las operaciones en terreno están dirigidas por el general Valerii Zaluzhnyi, quien sigue en el cargo, mientras el ministro se encargó de asegurar los suministros y convencer a los gobiernos occidentales de la importancia que tiene apoyar a Ucrania.²¹

En cuanto a estilos y a lo que es posible observar en los medios de comunicación, el presidente V. Zelenski acostumbra a utilizar vestimenta deportiva de colores y de confección similares a las fuerzas militares; sus videos y fotografías, preferentemente, incluyen a las tropas en lugares afectados por la guerra o con altas autoridades políticas de Europa; sus discursos o mensajes internacionales llevan explícito la resistencia y la conveniencia para Occidente de prestar apoyo a la causa ucraniana; su esposa es un actor más en la búsqueda de apoyo y realiza una intensa labor diplomática.

Su contraparte, el presidente V. Putin, en muchos aspectos es lo opuesto, su vestimenta es clásica, con uso de corbata y colores oscuros; sus videos y fotografías, destacadamente, son en la sede de gobierno o en actos oficiales; la mayoría de los mensajes son persuasivos-disuasivos a todo Occidente y de acercamiento a Oriente, incluyendo a Corea del Norte; se desconocen sus actividades privadas o cuál es su círculo más cercano.

La mayoría de los análisis internacionales –como pareciera propio en una guerra en desarrollo– dejan abiertas las interrogantes ¿hasta cuándo puede resistir Ucrania?, ¿por qué Rusia, potencia militar, no ha podido utilizar todo su potencial bélico y quebrantar la voluntad de lucha ucraniana?, ¿cuáles son los caminos que podrían seguirse para detener el empleo de las fuerzas?

Preguntas, que no tienen respuestas fáciles, probablemente, porque los liderazgos en ambos países (V. Putin y V. Zelenski) han sido decisivos en:

- Interpretar, adecuadamente, los intereses nacionales.
- Mantener la cohesión y la voluntad de continuar la guerra.

20 AMANPOUR, Christiane, LYONS, Emmet, CNN. El objetivo número uno somos todos nosotros. CNN, Ucrania, publicado el 13 de abril de 2022. [Consulta el 10-092023]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2022/04/13/olena-zelenska-objetivo-numero-uno-todos-entrevista-amanpour-trax/>

21 El Mercurio. Editorial, publicado el 5 septiembre 2023, Santiago, Chile, p. A-3.

- Carácter de ambos presidentes en conducir la ofensiva y contraofensivas e incluso, pareciera, para adoptar decisiones propias de niveles operacionales.
- Resiliencia en la incertidumbre y los fracasos parciales, reaccionando con decisiones rápidas para mantener la iniciativa o recuperarla si es necesario.
- Comprensión, de que la continuidad de la guerra implica y requiere de apoyo internacional y alianzas estratégicas, Rusia con acercamientos a China, Corea del Norte e Irán, Ucrania, lo propio, con EE.UU., la UE y la OTAN.
- Manteniendo o recuperando la iniciativa, tanto en el campo diplomático como en el militar.

Sin embargo, lo anterior, no es inocuo o una mera “polarización genuina” como lo dice Clausewitz; el panorama es mucho más complejo y variables intervinientes podrían cambiar el curso de los acontecimientos de un momento a otro, tales como:

- La gestión que están ejerciendo Turquía y China.
- El aumento de la adhesión de países europeos por incorporarse a la OTAN y presión a futuro de las fronteras rusas.
- Los efectos en la economía regional y global.
- Los procesos políticos, que podrían hacer variar los liderazgos en el orden interno (elecciones) e internacional y con ello cambiar la adhesión y los apoyos.
- La presión política de países europeos que, por razones económicas, se quieran desmarcar del conflicto o asumir un rol neutral.

Estos y otros factores pueden ir surgiendo a medida que vayan transcurriendo los acontecimientos, incluso, llegar al extremo de expandir la guerra o emplear armas con efectos mundiales. Pese a ello, también se observa un relativo grado de contención por parte de Rusia y algunas debilidades que van quedando a la vista por ambos oponentes, como la necesidad de dictar normas especiales para evitar la emigración de jóvenes connacionales que quieren evitar ser enviados al frente de combate o el empleo de mercenarios para suplir la falta de fuerzas regulares, con el consabido riesgo político y militar, como sucedió en Rusia con el Grupo Wagner, o la reticencia de algunos países en seguir apoyando a Ucrania, etc.

Conforme a lo anterior, no sería aventurado decir, que en los escenarios futuros y tal como se han venido dando los acontecimientos, difícilmente Ucrania va a recuperar todo el espacio geográfico invadido por Rusia, menos aún Rusia cedería la conexión terrestre que ha logrado con Crimea y, tampoco será posible restablecer el nivel de las relaciones de Occidente con Rusia a una etapa previa al inicio de la guerra.

COMENTARIOS FINALES

Aunque existan normativas diferentes según el país de que se trate, en la historia de las guerras hay ejemplos de sobra para indicar que el presidente de la república es el Coman-

dante Supremo de las Fuerzas Armadas y es el líder político y estratégico en la conducción de la guerra.

El rol protagónico que adquieren las más altas autoridades es decisivo en la cohesión nacional, en el respaldo internacional y en las negociaciones que medien para terminar la guerra, incluso si se está en una situación desventajosa. Esto tiene mucho sentido, porque es la autoridad política responsable del inicio de la guerra y también del desarrollo previo de las Fuerzas Armadas en pro de constituirse en un instrumento útil en los fines del conflicto.

Difícilmente, un líder militar del más alto nivel tiene la potestad para asignar recursos a las Fuerzas Armadas en tiempo de paz o de intervenir políticamente en la fase de crisis, menos aún, tomar decisiones de empleo parcial o total de las fuerzas en forma preventiva o a modo de disuasión o coerción. Para el militar, la respuesta o explicación es muy sencilla: los objetivos políticos, no siempre dejan ver cuáles son los objetivos militares; la guerra no es sino la continuación de la política por otros medios, pero en una guerra siempre el fin político es el objetivo, la guerra es el medio para alcanzar dicho objetivo y los medios (Fuerzas Armadas) no pueden considerarse aislados de la finalidad.²²

Pese a lo anterior, caben diversas excepciones, por ejemplo, en la Segunda Guerra Mundial, no cabe duda, que Dwight David Eisenhower, como comandante supremo aliado en el frente de Europa Occidental, tomó decisiones “políticas” y militares e incluso era él y no Franklin Delano Roosevelt quien se entendía con los líderes políticos de los otros países aliados en el Frente. Por el contrario, A. Hitler, como líder político y militar, no se marginó ni otorgó la libertad de acción que requería Karl Rudolf Gerd von Rundstedt en Normandía. También se podría decir, que tal vez solo sea un simple problema historiográfico; y la interpretación histórica, como todo, dependerá de los resultados (victoria v/s fracaso); las autoridades cuestionan el mando militar o la conducción política ante un fracaso a modo de exculparse respecto del mismo. En los hechos, en la guerra ruso-ucraniana, al menos con la información disponible, no es posible aún emitir un juicio del rol que están teniendo Valeri Vasílievich Guerásimov o Valerii Zaluzhnyi, ya que ambos líderes políticos (V. Putin y V. Zelenski) copan el espacio comunicacional relativo a la conducción de las operaciones y, por ende, de la guerra.

Para finalizar, después de un año, el liderazgo político de la guerra deja en evidencia la capacidad de los gobernantes en persistir en el empleo de la fuerza y la habilidad que han tenido para movilizar las voluntades de sus conciudadanos tras los respectivos intereses nacionales. Ambos líderes han enfrentado oposición internacional e interna y han sido resilientes a los graves problemas operativos y sociales que están teniendo, protagonizan la conducción de la guerra en

22 CLAUSEWITZ, Carl. De la Guerra. Libro I. Edición 1999 del Ministerio de Defensa de España, p. 194.

su amplio espectro (diplomático, militar y político) y, pese a la diferencias de potenciales, se podría decir, que la guerra (septiembre 2023) está en un punto muerto, no se observa en un futuro inmediato la posibilidad de un término de las hostilidades, los avances de las fuerzas ucranianas han perdido fuerza, pero la voluntad de continuar no ha mermado, gradualmente, los que iniciaron la ofensiva, ahora han pasado a la defensiva para preservar lo conquistado y, como sea, toda la concepción teórica disuasiva de Beaufre, el derecho humanitario y la prevención de conflictos, está en cuestionamientos.

De igual forma, el liderazgo militar de las operaciones, suponiendo un rol activo de los generales Valeri Vasílievich Guerásimov y Valerii Zaluzhnyi, solo es observable en la medida de que los medios de comunicación aportan mapas e información donde es factible observar los territorios ocupados o dónde se concentran las operaciones, pero no es factible evidenciar una estrategia operacional al inicio o durante el desarrollo de la guerra, la documentación histórica, tal vez y siempre con una confiabilidad media, permita en el futuro comprender si hubo una planificación certera y si los objetivos se fueron cumpliendo.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE GÓMEZ, Marta. *La amenaza nuclear de Putin: Los misiles intercontinentales de Rusia tienen 10.000 kilómetros de alcance*. Nius, Madrid, España. 2022.

AMANPOUR, Christiane, LYONS Emmet, CNN. El objetivo número uno somos todos nosotros. Publicado el 13 de abril de 2022. CNN, Ucrania.

ANDREW, Roberts. *Churchill. La biografía*. Editorial Crítica. 2019.

BORIS, Johnson. *El factor Churchill*. Editorial Alianza. 2017.

CLAUSEWITZ, Carl Von. *De la Guerra*. Edición 1999 del Ministerio de Defensa de España.

CHOZA GAXIOLA, José Humberto. *Putin*. 2023 [En línea]. Disponible en: <https://www.msn.com/es-mx/noticias/mundo/putin/ar-AA1ewBdg>

EJÉRCITO DE CHILE. *Manual de Ethos*. División Doctrina (DICVDOC), (MOLD – 02005), Santiago, Chile. 2017.

EL PAÍS. *Tentación Nuclear* (editorial). 2022.

GARRIDO, Francisco Javier. *El Alma del Estratega*. Santiago, Chile. 2010.

GARRIDO, Francisco Javier. *El Alma del Estratega II*. Santiago, Chile. 2013.

KAISER ONETTO, Ricardo. "Experiencias de unidades acorazadas en operaciones urbanas". *Memorial del Ejército* N° 489, Santiago. Chile. 2012.

KISSINGER, Henry. *Liderazgo. Seis estudios sobre estrategia mundial*. Editorial Debate. 2020.

ORTEGA PRADO, Rodolfo. *Estrategia Militar. Fisonomía y Aplicación*. Centro de Estudios e Investigaciones Militares, Santiago, Chile. 2020.

RAFAEL A. *Conozca quiénes son las autoridades internacionales que han viajado a Ucrania en medio de la invasión rusa*. El Mundo, España. 2022.

SEGURA, Cristián. *'Kvartal' 95, el barrio que explica el liderazgo de Zelenski*. El País, Madrid, España. 2022.

VEGA, Luis De. *De Bucha a Jersón: los viajes de Zelenski al frente de guerra que apuntalan su liderazgo*. El País, Madrid, España. 2022.

EMPLEO DE LOS HELICÓPTEROS DE ATAQUE EN LA GUERRA EN UCRANIA

MAYOR FELIPE VERDUGO ULLOA¹

Resumen: *el presente trabajo revisa el empleo táctico de los helicópteros de ataque en la Guerra de Ucrania, describiendo su rol en la icónica operación de asalto aéreo rusa para capturar el aeródromo Antonov de Hostómel, en el primer día de la ofensiva terrestre. Posteriormente, revisa cómo la Fuerza Aeroespacial Rusa, después de sufrir numerosas bajas, ha adaptado sus tácticas de empleo integrando las capacidades de autoprotección de guerra electrónica para adaptarse a la amenaza de la defensa antiáerea, en contraste con la Aviación Ejército de Ucrania, que ha recurrido al empleo de pequeñas formaciones que se infiltran en territorio bajo control ruso, aprovechando el terreno para atacar desde mayores distancias. También se aborda la notoriedad que han adquirido los UAV durante esta guerra, lo que incluso ha llevado a pensar que podrían evolucionar hasta reemplazar a los helicópteros de ataque.*

Palabras clave: *helicópteros de ataque, guerra en Ucrania, Fuerza Aeroespacial Rusa, Aviación Ejército de Ucrania.*

Abstract: *this paper reviews the tactical employment of attack helicopters in the War in Ukraine, describing their role in the iconic Russian airborne assault operation to capture the Antonov airfield in Hostomel on the first day of the ground offensive. Then, reviews how the Russian Aerospace Force, after suffering numerous losses, has adapted its employment tactics by integrating electronic warfare self-protection to adapt to the threat of anti-aircraft defense, contrasting with the use given to these aircrafts by the Ukrainian Army Aviation, which has resorted to the use of small formations that infiltrate territory under Russian control, taking advantage of the terrain to attack from greater distances. The notoriety acquired by UAVs during this war is also addressed, which has even led to think that they could evolve to replace attack helicopters.*

Keywords: *attack helicopters, war in Ukraine, Russian Aerospace Force, Ukrainian Army Aviation.*

1 Oficial de Ejército en el arma de Caballería Blindada, Licenciado en Ciencias Militares, Diplomado en Seguridad Aeroespacial por la Academia Politécnica Aeronáutica de la Fuerza Aérea de Chile, Graduado del curso de Capitán de Aviación del Centro de Excelencia de Aviación Ejército de Estados Unidos. Actualmente se desempeña como alumno del I Curso Regular de Estado Mayor en la Academia de Guerra (ACAGUE).

INTRODUCCIÓN

Las imágenes de la defensa aérea ucraniana interceptando helicópteros, aviones y misiles; drones destruyendo todo tipo de vehículos; y lanzadores de cohetes haciendo fuego contra las columnas logísticas han acaparado los medios de comunicación y las redes sociales, y han omitido otros aspectos de análisis del conflicto, como es el caso del empleo efectivo de los helicópteros de ataque.

El presente artículo tiene por objetivo demostrar que, a pesar del avanzado estado del arte y proliferación de los sistemas antiaéreos y vehículos aéreos no tripulados (UAV),² las operaciones con helicópteros de ataque siguen siendo fundamentales en las operaciones terrestres de la guerra moderna.

Para comprobar la validez de esta afirmación, se empleará un método de análisis histórico-comparativo, para revisar brevemente la evolución del empleo de los helicópteros de ataque en las doctrinas militares occidentales y rusas y, posteriormente, analizar el empleo de los helicópteros de ataque en la guerra ruso-ucraniana, basado en la información disponible hasta el momento, y teniendo en consideración que el conflicto armado sigue en curso. Se tratará el caso ruso, mediante una revisión del asalto aéreo al aeropuerto de Hostómel durante la ofensiva de Kiev, y los cambios en las tácticas de empleo adoptadas después de un año de guerra; se abordará también el caso ucraniano; y se discutirá el empleo de los UAV como reemplazo de los helicópteros de ataque. Finalmente, se presentará una conclusión que permitirá confirmar la validez de la afirmación.

LAS UNIDADES DE HELICÓPTEROS DE ATAQUE Y LA FUERZA TERRESTRE: EVOLUCIÓN DE SU EMPLEO, DESDE EL APOYO DE FUEGO HASTA LA MANIOBRA

La integración amplia de los helicópteros de combate a la fuerza terrestre data de la Guerra de Vietnam, cuando el Ejército de Estados Unidos comenzó a desarrollar versiones armadas del helicóptero de asalto UH-1 “Iroquois”, para escoltar a las plataformas de asalto y suprimir a las armas adversarias durante la fase de desembarque (el momento más vulnerable para una unidad de asalto aéreo), y para brindar apoyo de fuego a las unidades desembarcadas cuando combatían fuera del alcance de la artillería. En este contexto nació el primer helicóptero concebido específicamente para la misión de ataque: el AH-1 “Cobra”.

Posteriormente, en el contexto de la Guerra Fría, la OTAN debió idear mecanismos para hacer frente a la amenaza de la fuerza acorazada del Pacto de Varsovia, que superaba ampliamente en

2 Del inglés, Unmanned Aerial Vehicle.

número de vehículos blindados a la alianza occidental. La “Doctrina de Batalla Aeroterrestre” surgió entonces como una nueva forma de emplear el sistema de armas “helicóptero de ataque”, que ahora asumiría un rol protagónico como destructor de tanques. Para hacer realidad este concepto, se creó una aeronave especializada, el AH-64 “Apache”, y se organizaron batallones de helicópteros de ataque que actuaban como unidades de maniobra, aprovechando la movilidad del helicóptero para atacar a las formaciones acorazadas enemigas cuando aún estaban reunidas en la retaguardia. Para llevar a cabo esta misión, se desarrolló y equipó al “Apache” con el efectivo misil antitanque AGM-114 “Hellfire”, cuyo propósito era permitir que las aeronaves actuaran fuera del alcance de los sistemas antiaéreos orgánicos que protegían las formaciones acorazadas soviéticas. En cada vuelo, un “Apache” podría disparar hasta 16 misiles “Hellfire”. Cada batallón contaba con 3 compañías de ataque, con 4 helicópteros de exploración “Kiowa Warrior” y 6 “Apache” cada una.

Actualmente, y retroalimentados por las experiencias de empleo de los helicópteros de ataque durante las guerras de Irak y los años de guerra contra el terrorismo, la doctrina del Ejército de Estados Unidos estipula que, como una de sus competencias centrales,³ *“la Aviación Ejército ataca durante la ejecución de la ofensiva, defensiva y operaciones de estabilidad en apoyo del equipo de armas combinadas a través de todo el largo y ancho del área de operaciones. La Aviación Ejército ataca para destruir, derrotar, desorganizar, desviar o retrasar fuerzas adversarias, que pueden o no estar en contacto con fuerzas propias o amigas. Independiente de la situación de contacto con el adversario, los ataques se pueden ejecutar de manera metódica o con procedimiento abreviado... Los ataques de la Aviación Ejército pueden ser la operación decisiva o una operación de configuración en los niveles táctico y operacional, y pueden permitir que el equipo de armas combinadas mantenga la iniciativa o consolide la victoria, presentando múltiples dilemas al adversario”*. Un aspecto clave en el empleo de los helicópteros de ataque en la doctrina del Ejército de Estados Unidos es que el comandante de maniobra terrestre es el responsable de integrar y sincronizar el empleo de la Aviación Ejército.

Por su parte, los rusos hicieron un uso extensivo de sus helicópteros Mi-24 “Hind” en Afganistán, aunque según la doctrina rusa, los helicópteros de ataque están asignados a la Fuerza Aeroespacial Rusa (VKS)⁴ para ser empleados como plataformas de apoyo aéreo estrecho,⁵ es decir, integrados a la función apoyo de fuego y no como unidades de maniobra. Como se podrá revisar a continuación, los fracasos iniciales y la necesidad de “destruir, derrotar, desorganizar, desviar o retrasar” a la contraofensiva ucraniana, los obligaría a adoptar los métodos de empleo que han probado su éxito en occidente.

3 Traducido del inglés “Core Competencies”.

4 Del ruso, *Vozdushno Kosmicheskoye Sily*.

5 BARIBEAU, Stephen. Soviet attack helicopters and their implications for US Army Division Operations. Ft. Leavenworth, Kansas: School of Advanced Military Studies, US CGSC.1985.

EMPLEO DE LOS HELICÓPTEROS DE ATAQUE DE LA FUERZA AEROSPACIAL RUSA EN LA GUERRA RUSO-UCRANIANA

La “Operación Militar Especial” rusa en Ucrania se inició a las 04:00 de la madrugada del 24 de febrero de 2022 con un ataque que involucró aproximadamente 100 misiles balísticos y de crucero. Estos proyectiles fueron lanzados desde diferentes plataformas en tierra, mar y aire, apuntando a las defensas aéreas, depósitos logísticos y aeródromos en todo el territorio ucraniano. Esto sorprendió a los analistas occidentales, ya que se esperaba que el ataque inicial se dirigiera hacia las capacidades de mando y control. A pesar de su magnitud, el ataque no logró inmovilizar la fuerza aérea ucraniana ni incapacitar a sus Fuerzas Armadas.⁶

Simultáneamente a este ataque, se lanzó una ofensiva terrestre en cuatro ejes, con una estimación de 200.000 a 250.000 efectivos rusos desplegados. Estos ejes fueron: Bielorrusia/Kiev en el norte, Járkov en el noreste, Donbás en el este y Crimea/Jersón en el sur.⁷

En las primeras horas tras el inicio de los ataques, las redes sociales se llenaron de videos y fotografías de formaciones de helicópteros rusos atacando objetivos en Ucrania bajo un intenso fuego antiaéreo. Las descargas de señuelos infrarrojos (bengalas) añadían un toque de espectacularidad a las imágenes que mostraban la operación de asalto aéreo para capturar el aeródromo “Antonov” en Hostómel, ubicado 20 km al noreste de Kiev. Su conquista durante el primer día de la operación tenía como objetivo establecer una base avanzada que permitiera el aterrizaje de aviones de transporte pesado con tropas, vehículos blindados, artillería y suministros necesarios para atacar Kiev y derrotar al gobierno ucraniano.

La responsabilidad de capturar el aeródromo fue asignada a las fuerzas aeromóviles rusas VDV,⁸ específicamente a la 31ª Brigada Separada de Asalto Aéreo, con experiencia en combates previos en Chechenia, Georgia, Crimea y el Donbás. El ataque inicial involucró alrededor de 30 helicópteros de ataque Ka-52 que lograron penetrar el espacio aéreo ucraniano y atacar las defensas del aeródromo. A pesar de la resistencia ucraniana, que logró derribar entre 5 y 7 helicópteros con fuego antiaéreo y cazas MiG-29, los Ka-52, apoyados posteriormente por aviones Su-25, lograron neutralizar la defensa aérea y generar las condiciones para que los helicópteros de asalto Mi-8 infiltraran al escalón de asalto que debía capturar el aeródromo. Luego, al menos 18 aviones de transporte pesado Il-76 debían aterrizar con el escalón de refuerzo para consolidar el objetivo.⁹ En ese momento, el plan ruso parecía estar en camino al éxito.

6 ISW, Russia Team. Ukraine Conflict Update. Institute for the Study of War. (Publicado el 24 de febrero de 2022). [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/ukraine-conflict-update-7>

7 CLARK, Mason; BARROS, George & STEPANENKO, Katerina. ISW. Russia-Ukraine Warning Update: Initial Russian Offensive Campaign Assessment. Publicado el 24 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russia-ukraine-warning-update-initial-russian-offensive-campaign-assessment>

8 Del ruso, *Vozdushno-desantnye voyska*.

9 MCGREGOR, Andrew. Aberfoyle International Security. Recuperado de: Russian Airborne Disaster at Hostomel Airport. Publicado el 8 de marzo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.aberfoylesecurity.com/?p=4812>



Figura N° 1 Formación de helicópteros de asalto Mi-8.

Fuente: REUTERS. Ukraine says Russian helicopters, aircraft dispatch paratroopers to Hostomel airport. Publicado el 22 de febrero de 2022 [en línea], disponible en: Business Recorder: <https://www.brecorder.com/news/40156901/ukraine-says-russian-helicopters-aircraft-dispatch-paratroopers-to-hostomel-airport>

No obstante, tras el desembarque del escalón de asalto, la situación se volvió adversa para las fuerzas rusas, que no lograron asegurar el terreno alrededor del aeródromo. Las fuerzas desembarcadas se encontraron bajo fuego y la cercana 4ª Brigada de Reacción Rápida de la Guardia Nacional ucraniana pudo contraatacar con el apoyo de un elemento de aviones Su-24. Posteriormente, desplegaron sus helicópteros de ataque Mi-24 para atacar a las fuerzas rusas refugiadas en los bosques cercanos y en los alrededores urbanos de Hostómel.

Durante el primer año de la guerra, tanto Rusia como Ucrania sufrieron pérdidas significativas en términos de aeronaves. El general James Hecker, comandante de la Fuerza Aérea de Estados Unidos en Europa y África, y comandante del Comando Aliado de la OTAN, señaló que, hasta marzo de 2023, *“Rusia ha derribado más de 60 aeronaves ucranianas, y Ucrania ha derribado más de 70 aeronaves rusas. Los sistemas integrados de defensa aérea de ambos, especialmente cuando se trata de su empleo contra aeronaves, han sido muy efectivos”*.¹⁰

Tras un año de combates, las 11 brigadas y regimientos de helicópteros de ataque rusos han enfrentado pérdidas considerables, con casi 1/8 de su flota eliminada. Hasta febrero de 2023, su inventario se ha reducido a 100 Ka-52, 80 Mi-28 y 150 Mi-24.¹¹ Ante esta situación, Rusia ha

10 GORDON, Chris. Ukraine Has Lost 60 Aircraft, Taken Down 70 in Russian Invasion, Hecker Says. Air & Space Forces Magazine. Publicado el 6 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.airandspaceforces.com/ukraine-has-lost-60-aircraft-taken-down-70-in-russian-invasion-hecker-says/>

11 AXE, David. Forbes. After Losing An Eighth Of Their Helicopters, Russian Attack Regiments Are Switching Up Their Tactics. Publicado el 14 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/02/14/after-losing-an-eighth-of-their-helicopters-russian-attack-regiments-are-switching-up-their-tactics/?sh=5cd597f34de9>

tomado medidas para mejorar la supervivencia de sus helicópteros, incluyendo la fortificación y enterramiento de sus bases. Además, han adaptado sus tácticas, conformando equipos de combate con helicópteros Ka-52 y Mi-28 para complementar sus capacidades de autoprotección de guerra electrónica.

INTEGRACIÓN DE CAPACIDADES Y NUEVOS MISILES

Para enfrentar las condiciones desafiantes de las operaciones con helicópteros en Ucrania, la VKS ha integrado mejores capacidades de autoprotección de guerra electrónica en sus Ka-52M y Mi-28N, y ha evolucionado sus métodos de empleo, conformando equipos que integran ambos tipos de aeronave. El Ka-52M cuenta con un sistema de autoprotección que utiliza una combinación de sensores para detectar amenazas, emitir advertencias a los pilotos y desplegar contramedidas, además de interferir los sistemas de guiado de misiles infrarrojos. El Mi-28N, por su parte, es más capaz contra misiles guiados por radar.¹² Además, la VKS está entrenando a tripulaciones de Mi-28N para interceptar drones en diferentes horarios y condiciones atmosféricas. Al integrar Ka-52M y Mi-28N, la unidad ahora puede enfrentar un espectro mayor de amenazas y brindarse protección mutua.



		
	Ka-52M "Hokum"	Mi-28N "Havoc"
Año de introducción	2011	2009
Largo total	16 m.	21,2 m.
Envergadura	14,5 m.	17,2 m.
Peso máximo de despegue	10.800 kg.	11.500 kg.
Carga táctica	2.500 kg.	3.640 kg.
Velocidad crucero	270 km/h	260 km/h
Techo Estacionario F.E.S.	4.000 m.	3.600 m.
Alcance	1.000 km.	475 km.
Configuración de misión común	1 cañón 30 mm. (460 cartuchos) 40 cohetes 80 mm. 12 misiles AT-16 / Vikhr-M (10 km.)	1 cañón 30 mm. (250 cartuchos) 40 cohetes 80 mm. 16 misiles AT-6C / Kokon-M (6 km.)

Figura Nº 2 Comparación de los helicópteros Ka-52M y Mi-28N

Fuente: Elaboración del autor.¹³

- 12 AXE, David. Forbes. Can Russia's Mi-28 Gunships Protect Russia's Ka-52 Gunships from Ukraine's Drones?. Publicado el 8 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/09/08/can-russias-mi-28-gunships-protect-russias-ka-52-gunships-from-ukraines-drones/?sh=2b9b64273346>
- 13 Datos obtenidos desde US ARMY, TRADOC. OE Data Integration Network. [consulta 30-08-2023]. [En línea]. Disponible en: Worldwide Equipment Guide: <https://odin.tradoc.army.mil/WEG>

Adicionalmente, y basándose también en las experiencias obtenidas en el conflicto sirio, Rusia mejoró las capacidades ofensivas del Ka-52M. Entre estos avances se encuentra la integración del misil Izdeliye-305 con un alcance extendido de hasta 15 kilómetros, que permite atacar fuera del alcance de las armas antiaéreas que acompañan a las formaciones acorazadas ucranianas. Según lo comunicado por el Ministerio de Defensa del Reino Unido a través de sus redes sociales,¹⁴ este incremento en las capacidades de los helicópteros de ataque permitió que, en junio de 2023, Rusia contara con una ventaja para oponerse a la contraofensiva ucraniana en el sur.

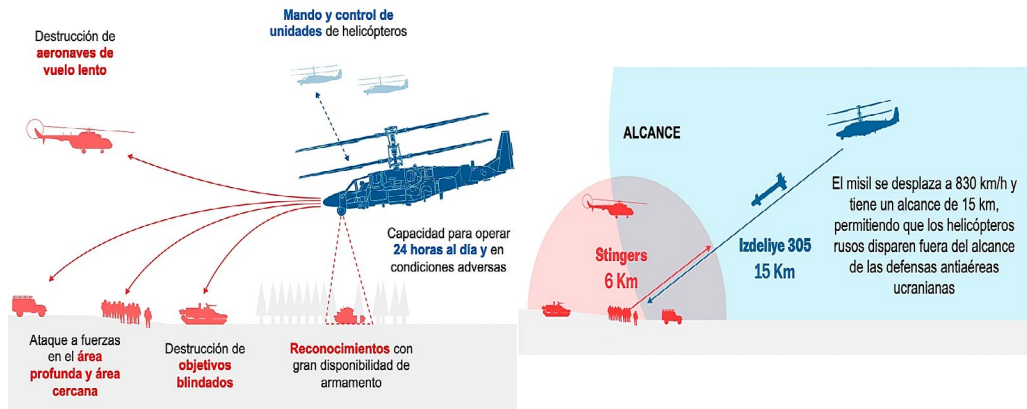


Figura N° 3: Capacidades del helicóptero de ataque ruso Ka-52M, se destaca el nuevo misil Izdeliye 305.

Fuente : DIARIO EL PAÍS. Ukrainian defenses thwart intense Russian air attack on Kyiv, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://english.elpais.com/international/2023-05-16/ukrainian-air-defenses-thwart-intense-russian-air-attack-on-kyiv.html>

EL CASO UCRANIANO

Cuando Ucrania se independizó de la Unión Soviética, heredó una flota de aproximadamente 350 helicópteros de ataque Mi-24, mayormente destinados a su Aviación Ejército. Este número disminuyó significativamente cuando 142 unidades se exportaron a diferentes países africanos y otras se almacenaron. Los helicópteros en servicio pertenecen a variantes como el Mi-24P (equipado con dos cañones coaxiales de 30 mm), el Mi-24V (con ametralladoras calibre .50 montadas en una torreta bajo la nariz) y el Mi-24VP (con cañones de 23 mm en la misma torreta). Además, cuentan con pilones que permiten transportar hasta 4 lanzadores de cohetes de 57 mm con cabezas explosivas y de fragmentación.¹⁵

14 UK MINISTRY OF DEFENCE [@DefenceHQ], 2023. Latest Defence Intelligence update on the situation in Ukraine. Publicado el 17 de junio de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://twitter.com/DefenceHQ/status/1669946425092763649>

15 US ARMY TRADOC. OE Data Integration Network, 2023. [Consulta 30-08-2023]. [En línea]. Disponible en: Worldwide Equipment Guide: <https://odin.tradoc.army.mil/WEG>



Año de introducción	1981
Largo total	21,6 m.
Envergadura	17,3 m.
Peso máximo de despegue	11.500 kg.
Carga táctica	1.500 kg.
Velocidad crucero	295 km/h
Techo Estacionario F.E.S.	1.500 m.
Alcance	450 km.
Configuración de misión común	1 cañón 30 mm. (260 cartuchos) 40 cohetes 80 mm. (2 pods)
Nota	Puede además transportar 8 soldados

Figura N° 4 Características del helicóptero Mi-24P "Hind"

Fuente: Elaboración del autor.¹⁶

Antes de la ofensiva rusa, Ucrania mantenía 34 helicópteros Mi-24P en su inventario, distribuidos en diferentes brigadas. La situación de mantenimiento era precaria, con muchos de ellos en tierra, y la mayoría de sus pilotos promediaban solo 55 y 62 horas de vuelo por año entre los años 2017 y 2018.¹⁷

No obstante, la Aviación Ejército de Ucrania mantuvo una unidad en África durante varios años, compuesta por 8 a 10 helicópteros Mi-24 y Mi-8, los que acumularon miles de horas en misiones de apoyo a las operaciones de Naciones Unidas en Congo, Liberia y Sierra Leona. A pesar del bajo nivel de entrenamiento que evidenciaban las tripulaciones al inicio de la guerra, la experiencia que habían obtenido durante los despliegues en África brindó a Ucrania la ventaja de contar con tripulaciones altamente experimentadas en operaciones de combate en entornos agrestes.

Como se relató anteriormente, los helicópteros del Ejército ucraniano entraron en combate desde el inicio de la ofensiva rusa, siendo empleados para contraatacar la fuerza de asalto aéreo que desembarcó en el aeródromo Antonov de Hostómel. Posteriormente, aprovechando la capacidad de transporte de tropas que tiene el helicóptero Mi-24, llevaron a cabo misiones de apoyo al combate tras líneas enemigas, incluyendo la operación para infiltrar reemplazos, evacuar heridos y abastecer

16 Datos obtenidos desde US ARMY, TRADOC. OE Data Integration Network. [Consulta 30-08-2023]. [En línea]. Disponible en: Worldwide Equipment Guide: <https://odin.tradoc.army.mil/WEG>

17 ROBLIN, Sebastien. Business Insider. Recuperado de: Ukraine is quietly using its Mi-24 'flying tank' helicopters to batter Russian forces. Publicado el 27 de abril de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/ukraine-is-using-mi24-flying-tank-helicopters-to-fight-russia-2022-4>

a las fuerzas sitiadas en la planta siderúrgica Azovstal en Mariupol durante más de 3 meses.¹⁸ Estas misiones requerían que los helicópteros se infiltraran repetidamente en territorio ocupado y espacio aéreo protegido por Rusia, cubriendo distancias superiores a los 70 km sin ser detectados.¹⁹

El apoyo de Occidente permitió que Ucrania incorporara rápidamente sistemas antiaéreos, antiblindaje y de artillería. Esto, combinado con el invierno, redujo drásticamente la capacidad rusa de avanzar en territorio ucraniano. La guerra se transformó entonces en un conflicto de desgaste, un escenario que favorece el combate cercano, en el que los helicópteros de ataque son particularmente vulnerables.

Teniendo en cuenta que no disponían de misiles con alcance suficiente para atacar fuera del alcance de las armas antiaéreas orgánicas de las unidades terrestres rusas, la 18ª Brigada de Aviación desarrolló un método para utilizar sus helicópteros de ataque Mi-24. Primero, se infiltran a baja altura (a menos de 10 metros del suelo y a una velocidad superior a 200 km/h) para evadir los radares. Cuando alcanzan la distancia máxima de sus armas, realizan un breve ascenso para disparar ráfagas de 30 a 40 cohetes con la nariz hacia arriba. Luego, invierten bruscamente el rumbo, lanzando bengalas para engañar los sistemas de guiado de los misiles infrarrojos. Esta breve exposición a los ataques antiaéreos rusos los obliga a atacar en pares, o en pequeñas unidades de hasta 4 helicópteros para disminuir su silueta.²⁰

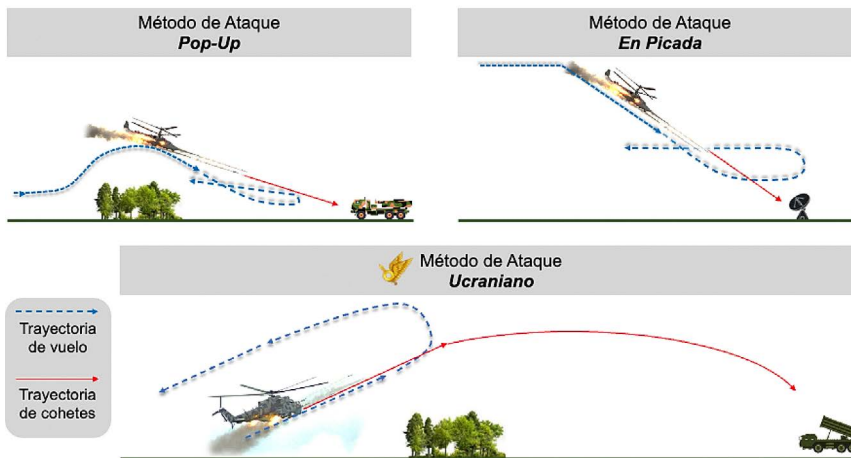


Figura Nº 5 Métodos convencionales de ataque con cohetes (Pop-up y picada), y método ucraniano.

Fuente: Imagen elaborada por el autor.

18 ALTMAN, Howard. Inside Ukraine's Daring Helicopter Missions Into Russian-Occupied Mariupol. The Drive. Publicado el 25 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/exclusive-details-of-ukraines-daring-helicopter-missions-into-russian-occupied-mariupol>

19 GALL, Carlotta. Whirring into action in Ukraine's skies. The New York Times. Publicado el 4 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2023/03/04/world/europe/ukraine-helicopters-russia.html>

20 *Ibidem*.

Otra operación que ejemplifica los métodos de ataque de la Aviación Ejército ucraniana es la incursión de dos helicópteros para destruir un depósito de combustible en la ciudad rusa de Belgorod el 1 de abril de 2022. Aunque las autoridades ucranianas no confirmaron ni negaron la autoría del ataque, la versión rusa (respaldada por evidencia audiovisual compartida en medios y redes sociales) relata que *“dos helicópteros Mi-24 penetraron el espacio aéreo de la Federación Rusa volando a muy baja altura a las 05:00 AM (hora local), y realizaron un ataque contra un depósito de combustible en las afueras de la ciudad de Belgorod”*.²¹

A pesar de las predicciones pesimistas respecto a las probabilidades de supervivencia de las brigadas de la Aviación Ejército de Ucrania, transcurrido un año desde el inicio de la ofensiva rusa, siguen combatiendo, llevando a cabo misiones diarias y en múltiples ocasiones a lo largo del día. Junto a sus métodos innovadores, resalta la importancia de dos elementos vitales para su supervivencia: en primer lugar, la defensa aérea ucraniana ha impedido que la Fuerza Aérea rusa alcance una superioridad aérea que otorgue libertad de acción a sus formaciones acorazadas; en segundo lugar, y por razones de seguridad, los helicópteros modifican constantemente sus áreas de reunión, operando desde instalaciones de campaña ocultas en la estepa ucraniana, donde se les reabastece y mantiene.²²

VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS, ¿EL FIN DE LOS HELICÓPTEROS DE ATAQUE?

Las imágenes de helicópteros rusos derribados contrastaban con los éxitos de los ataques ucranianos con UAV²³ al inicio del conflicto. Aunque los UAV no son novedosos en los enfrentamientos armados, han asumido un papel protagónico en la guerra ruso-ucraniana, difundándose ampliamente a través de las redes sociales, lo que evidencia su eficacia al atacar objetivos como tanques, lanzacohetes y convoyes de suministros.

Su impacto mediático se basa en la precisión de sus ataques y en el impacto psicológico que generan, al brindar la sensación de desafiar a un adversario superior, utilizando un arma que no requiere exponer la vida de pilotos y que, además, resulta más económica de obtener y mantener en comparación con aviones o helicópteros de ataque con capacidades de ataque de precisión similares. Un ejemplo de este efecto psicológico es la canción popular surgida en Ucrania para celebrar los logros del dron Bayraktar TB2 en los primeros momentos de la

21 KWON Jakes. Russia accuses Ukraine of helicopter strikes on fuel depot in Russian territory. CNN. Publicado el 1 de abril de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://edition.cnn.com/2022/04/01/europe/russia-ukraine-belgorod-fire-intl/index.html>

22 GALL, Carlotta. Whirring into action in Ukraine's skies. The New York Times. Publicado el 4 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2023/03/04/world/europe/ukraine-helicopters-russia.html>

23 Del inglés, Unmanned Aerial Vehicle.

guerra.²⁴ Junto a esto, la eficacia demostrada por los sistemas de defensa aérea para negar el dominio del espacio aéreo, tanto a las Fuerzas Aéreas de Rusia como a las de Ucrania, ha llevado a algunos analistas a plantear la posibilidad de que esta contienda marque un hito a partir del cual el rol relevante de los helicópteros de ataque en la guerra terrestre sería asumido por los UAV.

DISCUSIÓN

En febrero de 2022, al inicio de la ofensiva, los expertos anticipaban que Rusia se beneficiaría ampliamente de su poder aéreo superior. Sin embargo, la Fuerza Aérea ucraniana, aunque más pequeña, ha contrarrestado esta ventaja con una red de defensa aérea integrada. Esta red combina radares de alerta temprana, aviones interceptores y misiles antiaéreos de diferentes alcances y orígenes, incluyendo sistemas de la era soviética y los más modernos de la OTAN, como el Patriot, el NASAMS y el Iris-T. Además, los carros antiaéreos autopropulsados Gepard, de origen alemán, pero con más de 50 años de servicio, han demostrado ser muy efectivos en la protección de objetivos de alto valor contra misiles de crucero y UAV.²⁵

La incapacidad de Rusia y Ucrania para establecer superioridad aérea ha limitado la libertad de acción de sus unidades terrestres y su capacidad para atacar objetivos estratégicos en el área profunda. En su lugar, dependen de ataques con misiles balísticos, de crucero y drones kamikaze, limitando en gran medida el empleo del poder aéreo a las peligrosas misiones de apoyo aéreo estrecho en el área cercana. Esto ha contribuido a la gran cantidad de bajas de helicópteros de ataque rusos.

Esta consideración sobre el impacto de las armas antiaéreas es esencial, ya que el conflicto armado en Ucrania ha destacado la razón por la que las fuerzas aéreas occidentales han orientado su desarrollo hacia los aviones de combate furtivos de quinta generación.²⁶ Noruega, por ejemplo, retiró todos sus aviones de cuarta generación F-16, para convertirse en una fuerza basada exclusivamente en aviones F-35.²⁷

24 COBB, William. The Aviation Geek Club. The Bayraktar TB2 Drone is so effective against Russian vehicles that the Ukrainians made a pop song about it. And the Official Video is going viral on YouTube. Publicado el 3 de marzo de 2022. [en línea], disponible en: <https://theaviationgeekclub.com/the-bayraktar-tb2-drone-is-so-effective-against-russian-vehicles-that-the-ukrainians-made-a-pop-song-about-it-and-the-official-video-has-already-reached-nearly-200k-views-on-youtube/>

25 RIMELow, Benjamin. Business Insider. Recuperado de: A 1960s-era cannon is 'kicking ass' against Russia's drones, but the country that makes ammo for it won't send more to Ukraine. Publicado el 19 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/gepard-cannons-are-defeating-russias-drones-but-ukraine-needs-ammo-2023-4>

26 Un avión furtivo es un tipo de avión que ha sido diseñado para evitar ser detectado por los sistemas de radar y otros medios de detección. Algunos ejemplos de aviones furtivos son el F-22 "Raptor" y el F-35 "Lightning II".

27 JENNINGS, Gareth. Norway retires F-16 as F-35 takes on national air defence. Publicado el 7 de enero de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/norway-retires-f-16-as-f-35-takes-on-national-air-defence>

Las tácticas utilizadas por las unidades de helicópteros ucranianos y rusos recogen los principales conceptos que emanan de la doctrina de Batalla Aeroterrestre, e incorporan además métodos innovadores. En su conjunto, ofrecen valiosos ejemplos de estudio para los pilotos y planificadores de las unidades de helicópteros de combate.

A pesar de tener un menor número de helicópteros de ataque, más antiguos y sin las últimas tecnologías de navegación, autoprotección y fuegos de precisión de largo alcance, Ucrania ha demostrado adherirse a los principios de empleo de la Aviación del Ejército, especialmente en términos de iniciativa, sincronización, profundidad y versatilidad. Esto les permite mantener su capacidad para cumplir misiones relevantes relacionadas con las funciones de combate maniobra, apoyo de fuego y apoyo al combate. Con vuelos nocturnos y mediante la aplicación agresiva de técnicas de vuelo táctico, todavía pueden infiltrarse en territorios defendidos por las fuerzas rusas, para atacar y destruir objetivos de alto valor.

La acertada planificación de misiones y la habilidad de las tripulaciones para aplicar las técnicas de vuelo táctico, queda en evidencia en la experiencia compartida por el segundo comandante de la Brigada “Sikorsky”, quien describió que los pilotos ucranianos deben volar tan bajo que *“estar a bordo de las aeronaves se siente como ir en una piedra que rebota sobre la superficie del agua”*. La experiencia obtenida en misiones de Naciones Unidas en Liberia, Sierra Leona, Sudán del Sur y la República Democrática del Congo ha capacitado a los pilotos para volar a baja altitud en circunstancias complejas.²⁸

En contraste, la doctrina de la VKS involucra el empleo de helicópteros de ataque como plataformas de apoyo aéreo estrecho, directamente integradas a las unidades tácticas terrestres. Aunque esta forma de empleo aumenta significativamente el poder de fuego de las formaciones acorazadas, también expone las aeronaves a las armas antiaéreas de corto y muy corto alcance que protegen a las formaciones acorazadas, lo que contribuye en parte a las considerables bajas sufridas al inicio de este conflicto armado.

Tras el momento disruptivo que se produjo con el empleo de los UAV al inicio de las hostilidades, Rusia y Ucrania han escalado en el uso de drones a niveles sin precedentes, empleando cientos de vehículos diariamente. Se estima que Ucrania pierde unos 10.000 drones mensuales.²⁹ Para neutralizarlos, los beligerantes han combinado métodos convencionales, como el empleo de carros blindados de protección antiaérea inmediata (como el carro blindado Gepard, suministrado a Ucrania por Alemania, o el carro 2S6M “Tunguska” del Ejército de Rusia) con otros innovadores,

28 KILEY, Sam & KONOVALOVA, Olga. “Better than nothing”: Outgunned Ukrainian pilots take the fight to Russia in ancient Soviet-era helicopters, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://edition.cnn.com/2023/02/17/europe/ukraine-pilots-helicopter-russia-intl-cmd/index.html>

29 PIETRALUNGA, Cédric. Russia and Ukraine take drone warfare to unprecedented scale, 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.lemonde.fr/en/international/article/2023/06/18/russia-and-ukraine-take-drone-warfare-to-unprecedented-scale_6033281_4.html

como vehículos de protección de guerra electrónica, fusiles antidron, y sistemas de lanzamiento de redes que capturan físicamente a los drones. Estas contramedidas han permitido reducir el impacto de los vehículos no tripulados, limitándolos en gran medida a operaciones desde larga distancia, o bien, a los ataques “kamikaze”.

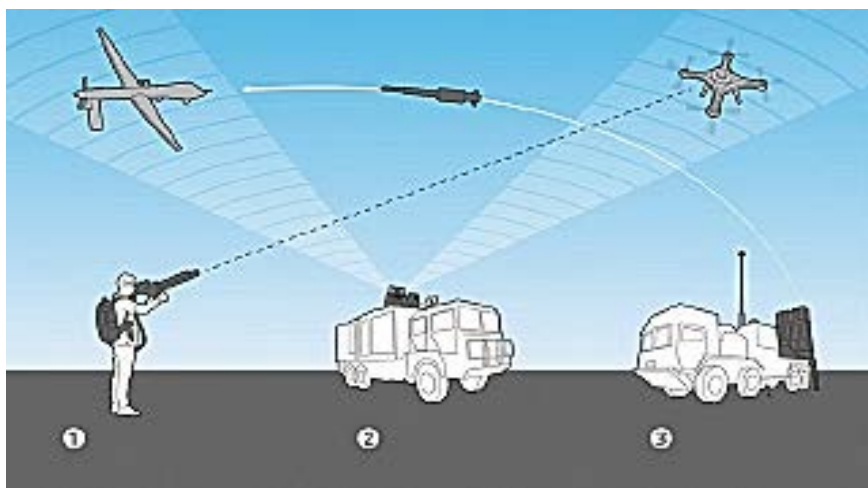


Figura Nº.6: Tres métodos de neutralización de drones. 1) Fusil antidron, 2) vehículo de ataque electrónico y 3) misil antiaéreo.

Fuente: GEOESPATIAL TECHNOLOGY. 2023. Top five counter-drone technologies. [Consulta el 06-11- 2023]. [En línea]. Disponible en: <https://www.geospacialworld.net/blogs/top-five-counter-drone-technologies/>

Todo lo anterior, ha motivado que países que observan la guerra ruso-ucraniana desde cerca, como Chequia, Polonia y Eslovaquia, se hayan resuelto a incorporar estas experiencias y mejorar las capacidades estratégicas de sus Fuerzas Armadas, invirtiendo en nuevas flotas de helicópteros de ataque. Chequia ya adquirió helicópteros AH-1Z “Viper”, mientras que Polonia firmó un contrato de US\$12.000 millones por un total de 96 helicópteros AH-64E “Apache Guardian”, incluyendo un stock de todo tipo de municiones y capacidades de integración MUMT-T,³⁰ en agosto de 2023.³¹ Por su parte, Eslovaquia, después de transferir sus helicópteros Mi-24 a Ucrania, se encuentra negociando la compra de 12 helicópteros AH-1Z “Viper”, que han sido ofrecidos por Estados Unidos a un valor rebajado como compensación por el apoyo brindado.³²

Finalmente, y en un contexto más amplio del conflicto, pareciera ser que el fracaso en el intento de capturar el aeródromo de Hostómel a través de un asalto aéreo, a pesar de una mi-

30 Del inglés, Man – Unmanned Teaming, una tecnología que permite que las tripulaciones de los helicópteros de ataque “Apache” utilicen los UAV RQ-7B y MQ-1C como sistemas complementarios.

31 DEFENSE SECURITY COOPERATION AGENCY. Poland - AH-64E Apache Helicopters Press Release. Publicado el 21 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/poland-ah-64e-apache-helicopters>

32 AIR FORCE TECHNOLOGY. Slovakia advances heavily discounted Viper attack helicopter deal, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.airforce-technology.com/features/slovakia-advances-heavily-discounted-viper-attack-helicopter-deal/>

nuciosa preparación durante el ejercicio estratégico operativo Zapad-2021³³ habría sido decisivo para impedir el logro del objetivo ruso de derrotar al gobierno ucraniano en el primer día de su “Operación Militar Especial”, demostrando que este tipo de operaciones son de alta rentabilidad, pero también de alto riesgo.

CONCLUSIONES

Durante la guerra ruso-ucraniana se han generado una serie de innovaciones tácticas y tecnológicas en el empleo de los helicópteros de ataque por parte de ambos beligerantes. Desde la primera acción de combate, como el asalto aéreo a Hostómel, hasta los enfrentamientos continuos en diversos frentes durante la contraofensiva ucraniana, los helicópteros de ataque se han desempeñado como actores esenciales en el conflicto.

Tanto Rusia como Ucrania han buscado aumentar la supervivencia y la efectividad de sus aeronaves mediante enfoques distintos. Mientras Ucrania ha adoptado soluciones más austeras, basadas en la aplicación de las técnicas de vuelo táctico, nuevos métodos de ataque y tácticas creativas, Rusia ha destacado por su enfoque basado en su capacidad industrial y tecnológica para avanzar en la modernización de sus helicópteros, incorporando mayores capacidades de autoprotección de guerra electrónica y misiles de mayor alcance. Lo anterior, potenciado por el empleo de los helicópteros integrando equipos de combate que combinan las capacidades de las aeronaves de manera sinérgica.

La capacidad adaptativa de ambos beligerantes ha permitido que, en un espacio aéreo en disputa y con gran presencia de armas antiaéreas, los helicópteros de ataque sigan cumpliendo misiones contra todo tipo de objetivos, y en toda el área de operaciones. Esto no solo ha demostrado, sino que ha subrayado, que las unidades de helicópteros de ataque tienen un vínculo entrañable con la maniobra terrestre, y que una fuerza aérea superior no está en condiciones de garantizar el control absoluto del espacio aéreo. Por lo tanto, es clave que un sistema operativo terrestre incorpore las capacidades ofensivas de los helicópteros de ataque en las funciones de combate maniobra y apoyo de fuego, y que adicionalmente, cuente con sistemas antiaéreos de corto, muy corto alcance y antidron que robustezcan la función de combate protección.

No obstante, este conflicto armado también ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad de los helicópteros ante las armas antiaéreas de corto y muy corto alcance, de manera similar a cómo los tanques son vulnerables a los misiles antiblindaje y los ataques de drones. Para mitigar este riesgo, los helicópteros deben estar equipados con sistemas de autoprotección de guerra electrónica, que

33 CLARK, Mason & BARROS, George. ISW. Russia's ZAPAD 2021 Exercise. Publicado el 17 de septiembre de 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/background/russia's-zapad-2021-exercise>

alerten a la tripulación de las amenazas, y sean capaces de interferir y engañar los sistemas de guiado de los misiles antiaéreos. Sin embargo, estos sistemas no son infalibles, como se demostró en el asalto aéreo a Kiev, donde los helicópteros rusos atacaron de día, sin aprovechar la cubierta del terreno y sobre un cuerpo de agua, lo que incrementó el contraste entre las emisiones de calor de las aeronaves y el entorno. La tecnología, por sí sola, no puede sustituir a la sorpresa y a la correcta aplicación de las técnicas de vuelo táctico.

Aunque los UAV y los drones generaron un momento disruptivo al inicio del conflicto, su vulnerabilidad ante los sistemas defensivos de guerra electrónica ha destacado la necesidad de considerarlos como complementos en lugar de sustitutos de las aeronaves tripuladas. La importancia del helicóptero de ataque como sistema integrado a la maniobra terrestre sigue vigente, y así lo demuestran los importantes proyectos de inversión en esta capacidad realizados por Rusia y por otros países cercanos al conflicto, como Chequia, Eslovaquia y Polonia.

En esta guerra se ha reafirmado lo que señala la doctrina de empleo de helicópteros de ataque occidental (que fue inicialmente concebida en el contexto de la Doctrina de Batalla Aeroterrestre), en el sentido que su empleo como un órgano de maniobra, que se desplaza por sus propios ejes, direcciones y rutas, y que ataca por el fuego sus propios objetivos situados en una zona de destrucción, permite explotar al máximo las fortalezas de estos sistemas de armas, disminuyendo su vulnerabilidad frente a las armas antiaéreas de corto y muy corto alcance orgánicas de la fuerza terrestre.

En síntesis, la observación de los eventos de la guerra ruso-ucraniana ha demostrado que los helicópteros de ataque siguen siendo fundamentales en las operaciones terrestres. Ha proporcionado experiencias que validan sus conceptos de empleo, y lecciones para el desarrollo y organización de este tipo de unidades según las amenazas presentes en el campo de batalla actual. El combate en terreno abierto que se ha producido en la estepa ucraniana ha rescatado el rol relevante de las unidades acorazadas, y ha demostrado la importancia de los helicópteros de ataque como unidades de maniobra, un rol que había sido puesto en duda en conflictos urbanos, donde se utilizan principalmente como apoyo de fuego.

La efectividad de los sistemas de armas antiaéreos modernos suministrados a Ucrania ha impedido que Rusia explote la ventaja de contar con una Fuerza Aérea superior, y también ha permitido demostrar que, aprovechando el terreno y la noche para ocultarse, y equipados con sistemas de autoprotección de guerra electrónica, las unidades de helicópteros de ataque pueden asumir el riesgo de atacar todo tipo de objetivos, incluso sin una situación aérea favorable, y tener éxito.

Esta guerra también ha subrayado la importancia de contar con una industria militar moderna, capaz de adaptar los sistemas de armas a las demandas cambiantes del campo de batalla, como lo

ha hecho Rusia, mediante la mejora de las capacidades defensivas y ofensivas de sus helicópteros de ataque. Finalmente, también se ha comprobado que, a pesar de no contar con programas de modernización comparables a los emprendidos por Rusia, la creatividad y la innovación de los planificadores y las tripulaciones han permitido que la Aviación Ejército de Ucrania, equipada con helicópteros tecnológicamente menos avanzados, pueda mantenerse como un actor relevante en las operaciones desarrolladas por la fuerza terrestre.

BIBLIOGRAFÍA

ALTMAN, Howard. Inside Ukraine's Daring Helicopter Missions Into Russian-Occupied Mariupol. The Drive. Publicado el 25 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.thedrive.com/the-war-zone/exclusive-details-of-ukraines-daring-helicopter-missions-into-russian-occupied-mariupol>

AXE, David. Forbes. After Losing An Eighth Of Their Helicopters, Russian Attack Regiments Are Switching Up Their Tactics. Publicado el 14 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/02/14/after-losing-an-eighth-of-their-helicopters-russian-attack-regiments-are-switching-up-their-tactics/?sh=5cd597f34de9>

AXE, David. Forbes. Can Russia's Mi-28 Gunships Protect Russia's Ka-52 Gunships from Ukraine's Drones?. Publicado el 8 de septiembre de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/09/08/can-russias-mi-28-gunships-protect-russias-ka-52-gunships-from-ukraines-drones/?sh=2b9b64273346>

BARIBEAU, Stephen. Soviet attack helicopters and their implications for US Army Division Operations. Ft. Leavenworth, Kansas: School of Advanced Military Studies, US CGSC.1985.

CLARK, Mason & BARROS, George. ISW. Russia's ZAPAD 2021 Exercise. Publicado el 17 de septiembre de 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russia's-zapad-2021-exercise>

CLARK, Mason BARROS, George & STEPANENKO, Kateryna. ISW. Russia-Ukraine Warning Update: Initial Russian Offensive Campaign Assessment. Publicado el 24 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russia-ukraine-warning-update-initial-russian-offensive-campaign-assessment>

COBB, William. The Aviation Geek Club. The Bayraktar TB2 Drone is so effective against Russian vehicles that the Ukrainians made a pop song about it. And the Official Video is going viral on YouTube. Publicado el 3 de marzo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://theaviationgeekclub.com/the-bayraktar-tb2-drone-is-so-effective-against-russian-vehicles->

that-the-ukrainians-made-a-pop-song-about-it-and-the-official-video-has-already-reached-nearly-200k-views-on-youtube/

DEFENSE SECURITY COOPERATION AGENCY. Poland - AH-64E Apache Helicopters Press Release. (Publicado el 21 de agosto de 2023). [En línea]. Disponible en: <https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/poland-ah-64e-apache-helicopters>

DIARIO EL PAÍS. Ukrainian defenses thwart intense Russian air attack on Kyiv. Publicado el 16 de mayo de 2023. Obtenido de Diario El País, Internacional. [En línea]. Disponible en: <https://english.elpais.com/international/2023-05-16/ukrainian-air-defenses-thwart-intense-russian-air-attack-on-kyiv.html>

GALL, Carlotta. Whirring into action in Ukraine's skies. The New York Times. Publicado el 4 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2023/03/04/world/europe/ukraine-helicopters-russia.html>

GEOESPATIAL TECHNOLOGY. Top five counter-drone technologies. [En línea]. Disponible en: <https://www.geospatialworld.net/blogs/top-five-counter-drone-technologies/>

GORDON, Chris. Ukraine Has Lost 60 Aircraft, Taken Down 70 in Russian Invasion, Hecker Says. Air & Space Forces Magazine. Publicado el 6 de marzo de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.airandspaceforces.com/ukraine-has-lost-60-aircraft-taken-down-70-in-russian-invasion-hecker-says/>

ISW, Russia Team. Ukraine Conflict Update. Institute for the Study of War. Publicado el 24 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/ukraine-conflict-update-7>

JENNINGS, Gareth. Norway retires F-16 as F-35 takes on national air defence. Publicado el 7 de enero de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/norway-retires-f-16-as-f-35-takes-on-national-air-defence>

KILEY, Sam & KONOVALOVA, Olga. Better than nothing': Outgunned Ukrainian pilots take the fight to Russia in ancient Soviet-era helicopters. CNN. Publicado el 17 de febrero de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://edition.cnn.com/2023/02/17/europe/ukraine-pilots-helicopter-russia-intl-cmd/index.html>

KOFSKY, Jeremy. An Airfield too far: Failures at Market Garden and Antonov Airfield. Modern War Institute. Publicado el 5 de mayo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://mwi.westpoint.edu/an-airfield-too-far-failures-at-market-garden-and-antonov-airfield/>

KWON, Jakes. Russia accuses Ukraine of helicopter strikes on fuel depot in Russian territory. CNN. Publicado el 1 de abril de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://edition.cnn.com/2022/04/01/europe/russia-ukraine-belgorod-fire-intl/index.html>

MCGREGOR, Andrew. Aberfoyle International Security. Recuperado de: Russian Airborne Disaster at Hostomel Airport. Publicado el 8 de marzo de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.aberfoylesecurity.com/?p=4812>

PIETRALUNGA, Cédric. War in Ukraine. Russia and Ukraine take drone warfare to unprecedented scale. Le Monde International. Publicado el 18 de junio de 2023. [En línea]. Disponible en https://www.lemonde.fr/en/international/article/2023/06/18/russia-and-ukraine-take-drone-warfare-to-unprecedented-scale_6033281_4.html

RIMELow, Benjamín. Business Insider. Recuperado de: A 1960s-era cannon is ‘kicking ass’ against Russia’s drones, but the country that makes ammo for it won’t send more to Ukraine. Publicado el 19 de abril de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/gepard-cannons-are-defeating-russias-drones-but-ukraine-needs-ammo-2023-4>

ROBLIN, Sebastien. Business Insider. Recuperado de: Ukraine is quietly using its Mi-24 ‘flying tank’ helicopters to batter Russian forces. Publicado el 27 de abril de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.businessinsider.com/ukraine-is-using-mi24-flying-tank-helicopters-to-fight-russia-2022-4>

UK MINISTRY OF DEFENCE [@DefenceHQ], 2023. Latest Defence Intelligence update on the situation in Ukraine. Publicado el 17 de junio de 2023. [En línea]. Disponible en: <https://twitter.com/DefenceHQ/status/1669946425092763649>

US ARMY, TRADOC. FM 3-04 “Army Aviation”. Washington, DC

US ARMY, TRADOC. OE Data Integration Network. [En línea]. Disponible en: Worldwide Equipment Guide: <https://odin.tradoc.army.mil/WEG>

FUERZA TERRESTRE



MEMORIAL

DEL

Ejército de Chile

CRUZ DEL SUR Y SU CONTRIBUCIÓN A LA DIPLOMACIA DE DEFENSA, IMPULSORES DE LOS DESAFÍOS FUTUROS

TENIENTE CORONEL RICARDO GUZMÁN URIBE¹

Resumen: *con prácticamente dos décadas de existencia, la Fuerza de Paz Conjunta Combinada “Cruz del Sur”, resultó ser un contribuyente más de las relaciones bilaterales entre Chile y Argentina. No obstante, los modelos de respuesta tradicionales, en el marco de las operaciones de paz, han quedado sobrepasados, con relación a los complejos y dinámicos escenarios de conflictos actuales. Por ello, el presente trabajo busca analizar los alcances de contar con una fuerza binacional permanente a disposición de Naciones Unidas y determinar cuáles serían los impulsores de un futuro empleo de la fuerza.*

Palabras clave: *medidas de confianza mutua, interoperatividad, defensa, política de defensa.*

Abstract: *with almost two decades of existence, the Combined Joint Peace Force “Cruz del Sur” turned out to be another contributor to bilateral relations between Chile y Argentina. Nevertheless, traditional response models, within the framework of peace operations, have been surpassed in relation to the complex and dynamic current conflict scenarios. For this reason, the present work seeks to analyze the scope of having a permanent binational force at disposal of the United Nations and to determine what would be the drivers of future use at the force.*

Keywords: *mutual trust measures, interoperability, defense, defense policy.*

INTRODUCCIÓN

El axioma más recurrente del clásico tratado de Karl Von Clausewitz “*la guerra es la continuación de la política por otros medios*”, citado ampliamente en textos de índole militar, jurídicos, políticos, e incluso utilizado por algunas ciencias del conocimiento distantes del ámbito de la defensa, nos invita a reflexionar acerca de una contraposición entre las actividades militares y las diplomáti-

1 Oficial de Ejército del arma de Artillería, Licenciado en Ciencias Militares y Licenciado en Educación, en la Universidad Católica del Norte, especialista en Estado Mayor en la Academia de Guerra del Ejército de Chile. Profesor Militar de Academia en la asignatura de Geografía y Geopolítica y segunda mención en Historia Militar y Estrategia. Magister en Planificación y Gestión de Riesgos de Desastres de la ACAGUE. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento Operaciones de la Fuerza de Paz Conjunta Combinada Cruz del Sur.

cas, donde el empleo de medios militares sería el último recurso con que cuenta un Estado, ante la incapacidad política-diplomática por custodiar los intereses nacionales o conseguir, por la vía pacífica algún objetivo del país.

En esta visión tradicional y estereotipada, la diplomacia y la defensa solo coincidirían en el empeño por lograr determinados objetivos políticos, diferenciándose nítidamente en los tiempos de actuación (diplomacia y milicia intervienen alternada o sucesivamente, nunca en forma simultánea) y los medios empleados: la intervención armada (defensa) o el diálogo y la negociación (diplomacia).²

Durante el siglo XX esta mirada se fue adaptando en virtud de los cambios en las relaciones internacionales, donde la coexistencia entre la cooperación y la competencia (conflicto), permitió ampliar el ámbito de acción de la función defensa, produciéndose una simbiosis entre la política exterior y la política de defensa de los Estados.

Nuestra región no ha quedado ajena a esta transformación, prueba de ello es que los países del Cono Sur han acreditado esfuerzos por consolidar la integración y propiciar la cooperación internacional, un ejemplo de esto es la relación chileno-argentina cuyas raíces se sitúan en los inicios de los procesos emancipadores, donde el interés común de la época, aunó esfuerzos y dio vida a un vínculo indisoluble entre ambas naciones.

No obstante, esta relación se ha visto afectada por el propio surgimiento y desarrollo de los países, donde los conflictos limítrofes han estado presentes a lo largo de 200 años de historia, cuando incluso en los momentos de mayor tensión la guerra pareció inminente.

El cambio de siglo trajo consigo una serie de esfuerzos binacionales por fortalecer las medidas de confianza mutua, lo que fue plasmado en los libros blancos de la defensa de ambos países y en el desarrollo de políticas de defensa estrechamente ligadas con la política exterior. Sin embargo, no fue hasta el año 2005 donde el jefe de Estado Mayor de la Defensa de Chile y el jefe de Estado Mayor Conjunto de Argentina, pudieron concretar las declaraciones de buenas intenciones que por años se sostuvieron, deduciendo la conveniencia de crear una fuerza de paz combinada para participar en operaciones de paz, suscribiéndose ese mismo año, un protocolo de entendimiento tendiente a la formación de la fuerza de paz combinada de carácter permanente y mando conjunto, con personal y equipo de los dos países.³

2 NÚÑEZ, Antonio, Diplomacia de Defensa, La Defensa en la Acción exterior del Estado, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN), IEEE.ES, 2016, p. 9.

3 FAUNDES, Cristian, La Fuerza de Paz Combinada Cruz del Sur, análisis de las medidas de confianza mutua. Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile, 2009, p. 62. [En línea]. Disponible en: <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/ideas/article/view/119>

Dieciocho años han pasado desde la génesis de esta iniciativa binacional, con un desarrollo sostenido en cuanto al fortalecimiento de las medidas de confianza mutua, con efectos positivos en el ámbito de la diplomacia de defensa, pero también con las dificultades propias de las coyunturas políticas imperantes. Cabe entonces preguntarse, en razón del tiempo y los efectos alcanzados, ¿cuán útil ha sido mantener una fuerza de paz combinada permanente? y ¿cuáles son los desafíos futuros a los cuales se debe enfrentar?

En dicho contexto, el siguiente artículo busca, a base del análisis documental, describir los alcances de la Fuerza de Paz Combinada “Cruz del Sur” y su contribución por casi dos décadas a la diplomacia de defensa, además de realizar una aproximación teórica a un futuro empleo de la fuerza, determinando sus posibles “impulsores”.

LA DIPLOMACIA DE DEFENSA, VISIÓN CHILENO-ARGENTINA

El concepto “Diplomacia de Defensa” es entendido como la potenciación y el refuerzo de las relaciones diplomáticas de los Estados a través de la plena integración de las capacidades propias de la Defensa Nacional.⁴ Este concepto no es nuevo, sienta sus bases, así como muchas otras transformaciones, en el período pos Segunda Guerra Mundial, cuando el concepto “guerra” pasó a utilizarse de una manera mucho más genérica reemplazándola por el concepto “defensa”, lo que significaba el abandono definitivo del instrumento de la guerra como parte de cualquier tipo de diplomacia de imposición y de toda política de agresión,⁵ dando paso a una concepción común entre lo relacionado con las instituciones y el conjunto de funciones propias de las Fuerzas Armadas.

Uno de los elementos centrales de la diplomacia de defensa lo constituye la creación de medidas de confianza mutua,⁶ observándose como una acción preventiva ante elementos de desestabilización, situaciones de riesgo y causas de enfrentamiento. Entre las medidas de confianza mutua se pueden mencionar celebraciones de tratados, acuerdos o arreglos, presencia y representación institucional en otros países, cooperación con terceros en el seno de organismos internacionales, programas de intercambios de personas, planes de colaboración técnica, cursos de formación, entre otros.⁷

No obstante, es dable observar que este tipo de diplomacia no excluye como medida preventiva la advertencia sobre la aplicación de medidas punitivas, dentro del marco de la ley o en aplicación de la legítima defensa,⁸ frente a cualquier tipo de riesgo o amenaza a la seguridad del Estado. De

4 NÚÑEZ, *op. cit.*, p. 3.

5 *Ibidem*, p. 11.

6 *Ibidem*, p. 13.

7 *Ibidem*.

8 *Ibidem*, p. 14.

esta manera, es posible establecer una estrategia de defensa, que contenga tareas propias de la diplomacia y otras intrínsecas del empleo coercitivo de la fuerza militar.

No fue sino hasta fines del siglo XX cuando el concepto “Diplomacia de Defensa” masificó su uso con la publicación británica *The Strategic Defense Review (SDR) White Paper*,⁹ donde se define ampliamente los alcances del mencionado tipo de diplomacia, la que se encuentra bajo la administración del Ministerio de Defensa, considerando tareas propias del ámbito militar y cuyo propósito es disipar hostilidades, establecer y mantener lazos de confianza, contribuyendo finalmente a la prevención y resolución de conflictos por la vía pacífica.

Para el académico Cristián Faundes el punto de inicio en lo referido a las medidas de confianza mutua y las acciones de diplomacia de defensa entre Chile y Argentina subyacen en el Tratado de Paz y Amistad de 1984.¹⁰ Si bien, la firma del tratado constituye un punto de inflexión en las relaciones bilaterales, se estima que todas las acciones posteriores a esa fecha no fueron más que acciones protocolares, quedando circunscritas a meras visitas y reuniones simbólicas.

Recién en el año 1995 Chile y Argentina firman el “Memorándum de Entendimiento para el Fortalecimiento de la Cooperación en Materia de Seguridad de Interés Mutuo”, creando además la Comisión Permanente de Seguridad (COMPERSEG), con la finalidad de establecer una agenda de trabajo que permitiera profundizar la cooperación entre ambos países y avanzar en la aplicación de medidas, en cuanto a seguridad de interés mutuo. Lo anterior, fue fortaleciendo el clima de cooperación en el Cono Sur, pasando de una visión declarativa basada en las buenas intenciones a una constructiva sustentada en la acción.

Esta mirada constructivista, es observable en el esfuerzo que realiza tanto Chile como Argentina, por incorporar estas materias en sus políticas sectoriales, un ejemplo de aquello es lo que señala el Libro de la Defensa de Chile del año 1997, el que precisa que las medidas de confianza mutua suponen “*acuerdos o compromisos entre dos o más Estados para establecer ciertas acciones tendientes a atenuar percepciones de amenaza mutua y evitar situaciones de sorpresa en sus relaciones. Su propósito es prevenir conflictos, evitando equívocos*”.¹¹ Por su parte Argentina en el Libro de la Defensa del año 1996 indicaría que, en el ámbito subregional, continental e internacional “*se intenta contribuir con el fortalecimiento de la confianza, fundamentalmente con los países de la región y con la paz internacional*”.¹² De esta manera, el rasgo distintivo de este libro blanco está dado por el hincapié puesto en los profundos cambios en el escenario internacional y regional,

9 DOOD, Tom and OAKES, Mark. *The Strategic Defense Review White Paper*, N° 98/91, Library of House of Commons, 1998. [En línea]. Disponible en: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/RP98-91/RP98-91.pdf> Está disponible en un sitio electrónico?.

10 FAUNDES, *op. cit.*, p. 56.

11 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, *Libro de la Defensa de Chile*, 1997, p. 216.

12 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, *Libro de la Defensa de Argentina*, 1996, p. 16.

asumiendo Argentina una posición internacionalista liberal, lo que en su conjunto constituye un medio para evitar conflictos entre Estados.¹³

Esta visión común de la defensa como función y su contribución a la política exterior se ha transformado en un objetivo permanente para ambos Estados, quienes han realizado esfuerzos significativos por fortalecerlo y mantenerlo en el tiempo, aun cuando la situación interna del país no sea favorable. Una demostración de lo anterior lo constituye la publicación el año 2017 del Libro de Defensa Nacional Chile, y la Política de Defensa Nacional publicada el año 2020, donde se reafirma que *“nuestro país promueve la estabilidad regional, en un entorno de seguridad que facilite el proceso de integración y cooperación”*, propiciando mecanismos de diálogo con los países vecinos y trabajo a nivel Defensa,¹⁴ los que vienen a complementar los esfuerzos de integración dirigidos por el Ministerio de Relaciones Exteriores. De esta manera la defensa aporta a la política exterior de Chile mediante *“acciones de cooperación internacional, medidas de confianza mutua, intercambio de información, acción coordinada ante amenazas comunes, situaciones de emergencia y desastres naturales, foros y ejercicio multinacionales”*.¹⁵

Asimismo, Argentina, mediante la publicación de la Directiva de Política de Defensa Nacional del año 2021, declara al entorno suramericano como una *“zona de paz”*, fortaleciendo el compromiso entre de sus Estados con los esquemas de seguridad colectiva y con el incremento de medidas de confianza mutua y cooperación militar tanto bilateral como multilateral. Además, en el análisis particular de la relación con Chile la mencionada política destaca una serie de hitos que han fomentado las medidas de confianza mutua y el desarrollo de esfuerzos cooperativos en distintos ámbitos, como lo son ejercicios e inspecciones conjuntas en el continente Antártico, coordinaciones en caso de crisis, desastres y ayuda humanitaria y la creación de la Fuerza de Paz Binacional *“Cruz del Sur”*.¹⁶ Esta última es destacada por el mismo documento señalando que es *“única en su alcance a nivel regional suramericano y es el resultado de una larga y fructífera trayectoria de cooperación bilateral en misiones de mantenimiento de la paz de la Organización de Naciones Unidas”*.¹⁷

Tanto las reuniones de la COMPERSEG, como los documentos directivos de la defensa de ambos países constituyen pruebas fehacientes del esfuerzo compartido por mantener las medidas de confianza mutua entre los Estados y la contribución a la política exterior con acciones concretas como

13 SAIN, Marcelo Fabián. “El Libro Blanco de la Defensa Nacional” en la Argentina Logros y Desafíos de la Política de Defensa y Militar argentina en los comienzos del milenio, pp. 14, 15 y 16.

14 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, Política de Defensa de Chile, 2020, p. 37. [En línea]. Disponible en: <https://www.defensa.cl/wp-content/uploads/2023/06/POL-DE-DEFENSA-NACIONAL-DE-CHILE-2020.pdf>

15 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, Política Exterior de Chile, Primera Edición 2018, capítulo I. [En línea]. Disponible en: <https://minrel.gob.cl/minrel/politica-exterior/principios-de-la-politica-exterior-chilena>Ídem sitio

16 REPÚBLICA ARGENTINA, Poder Ejecutivo Nacional, Anexo Directiva de Política de Defensa nacional DPDN, 2021, p. 12. [En línea]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-457-2021-352107/texto>Lo mismo. Sitio electrónico

17 *Ibidem*.

lo es la existencia misma de la fuerza binacional. En tal sentido, la incorporación de la FPC “Cruz del Sur” como medida de confianza mutua y como herramienta de la Diplomacia de Defensa, nos permite concluir acerca de la positiva conveniencia de poder contar con una estrategia de empleo de las capacidades militares como poder blando (*soft power*), conviviendo simultáneamente con la estrategia para el empleo legítimo de la fuerza como poder duro (*hard power*). Por tanto y de manera conceptual, la Diplomacia de Defensa no logrará, de manera alguna, sustituir ni a la diplomacia en el ámbito de las relaciones exteriores, ni a la defensa en su rol como función permanente del Estado.

LA FPCC “CRUZ DEL SUR”, 18 AÑOS DE HISTORIA

A fines del año 2006 se firmó el Memorándum de Entendimiento¹⁸ (MOU), mediante el cual se establecieron los alcances de la fuerza de paz y las políticas de funcionamiento de un Estado Mayor Conjunto Combinado (EMCC)¹⁹ con características de permanente. Este último, comenzó a operar en forma alternada en cada país desde el año 2007, fijando como fecha para el funcionamiento operativo de la fuerza binacional el primer semestre del año 2010. Esta fuerza fue estructurada inicialmente bajo tres principios: 1. Combinada y conjunta, 2. Siguiendo el modelo de Haití y 3. Equilibrada.²⁰ Lo cual, entregó la amplitud necesaria para la participación de las tres ramas de las Fuerzas Armadas de cada país, bajo el supuesto principal de la acción combinada.²¹

Para Faundes lo clave está en que la búsqueda de equilibrio tiene relación directa con el trasfondo político de la iniciativa: poner a disposición de la comunidad internacional una fuerza efectivamente binacional.²² Manifestándose, en consecuencia, como un instrumento de la Diplomacia de Defensa, que el nivel político de cada país se compromete a desplegar bajo el mandato del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, en un área de misión determinada por el organismo y aprobada por el Estado requerido. Lo anterior, se logró concretar el año 2011 mediante la firma de un “Memorándum de Entendimiento tripartito entre Chile, Argentina y Naciones Unidas”, incorporando la fuerza binacional al sistema UNSAS,²³ quedando en condiciones de desplegarse en cualquier parte del mundo a partir del año 2012. De esta forma lo que surgió como una iniciativa de fortalecimiento de confianzas mutuas de características bilateral, llegó a transformarse en una herramienta multilateral.²⁴

18 El MOU 2006, fue ratificado el año 2010, pasando a utilizarse en forma permanente esta última versión, la que cuenta con adendas formuladas en el periodo de tiempo que media entre ambas publicaciones.

19 Organización de estructura estable que tiene la responsabilidad de dirigir, coordinar y preparar las actividades propias de la FPCC “Cruz del Sur en lo relacionado con: equipamiento y organización de la fuerza, entrenamiento e instrucción, empleo de los medios en terreno, coordinación binacional en materias logísticas y de bienestar y doctrina combinada.

20 FAUNDES, *op. cit.*, p. 63.

21 *Ibidem*.

22 *Ibidem*.

23 Sistema de acuerdo de Fuerzas de Reserva, de la Organización de Naciones Unidas (UNSAS).

24 FERRADA, Luis y FUENTES, Juan, La Fuerza de Paz conjunta Combinada Cruz del Sur: instrumento de integración chileno-argentino y aporte a la evolución de las operaciones de paz de las Naciones Unidas, Estudios Internacionales, Universidad de Chile, 2021, pp. 12, 13 y 14.

Desde entonces el EMCC siguiendo los lineamientos estratégicos de ambos Estados Mayores Conjuntos, en cuanto a entrenamiento, doctrina de empleo en operaciones de paz y posibles escenarios de despliegue, ha realizado un trabajo secuencial y sistematizado permitiendo el cumplimiento de los objetivos establecidos en el MOU del año 2011.

En tal sentido, la FPC “Cruz del Sur” ha participado en una serie de ejercicios de connotación conjunta-combinada, tanto de gabinete, como en terreno con el despliegue de tropas. Complementa lo anterior, una gran cantidad de intercambios profesionales, los que a la fecha suman 159 efectivos, además de seminarios de planificación y logística, asimismo se realizan cursos periódicos en conjunto con los centros de entrenamientos de operaciones de paz de ambos países (CECOPAC-CAECOPAZ).

EJERCICIO EN TERRENO	AÑO	LUGAR
Cruz del Sur I	2013	Chile
Cruz del Sur II	2014	Chile
Cruz del Sur III	2015	Argentina

Cuadro N° 1. Resumen de Ejercicios en Terreno de la FPCC “Cruz del Sur”.

Fuente: Base de datos del EMCC “Cruz del Sur”, Departamento Operaciones.

EJERCICIO DE GABINETE	AÑO	LUGAR
Alfa Centauro	2007	Argentina
Cruz del Sur Alfa	2008	Chile
Cruz del Sur Beta	2009	Argentina
Aurora Austral IV	2010	Chile
Gama	2011	Argentina
Cruz del Sur I	2012	Chile
Cruz del Sur 2016	2016	Chile
Épsilon	2017	Argentina
Argbat	2018	Chile
Cruz del Sur 2019	2019	Argentina
Gacruz	2023	Argentina

Cuadro N° 2. Resumen de Ejercicios de Gabinete de la FPCC “Cruz del Sur”.

Fuente: Base de datos del EMCC “Cruz del Sur”, Departamento Operaciones.

Tanto los ejercicios, como los programas de intercambio, además de la presencia permanente del EMCC, han permitido alcanzar una condición de interoperatividad de la fuerza binacional, elemento central del entrenamiento conjunto y combinado que acredita que la fuerza cuenta con la capacidad de operar de manera efectiva en forma conjunta con unidades de distinto origen. Además, de manera tácita, el poder realizar actividades con presencia de personal integrante de la fuerza genera un entendimiento compartido desde la perspectiva técnico militar, así como el fortalecimiento de lazos tácticos entre integrantes de distintas instituciones y distintos países.

Se suma a lo anterior, el esfuerzo por contar con un sustento doctrinario que fortalezca el entrenamiento y el empleo de la fuerza binacional, a la fecha el EMCC ha publicado 15 reglamentos y otros 6 se encuentran en experimentación. Esta iniciativa permite sentar las bases para la comprensión común de los componentes terrestres, navales y aéreos que forman parte de la fuerza.

DOCTRINA	AÑO
DC AR-CH 00-01 Normas de elaboración de publicaciones de doctrina combinada para la acción militar de las Fuerzas Armadas de Argentina y Chile.	2011
DC AR-CH 00-02 Glosario de términos para la acción combinada entre las Fuerzas Armadas de Argentina y Chile.	2011
DC AR-CH 10-02 Manual de cooperación entre las Fuerzas Armadas de Argentina y Chile en materias de catástrofes.	2011
DC AR-CH 13-01 Organización y funcionamiento de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 13-02 Operaciones de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 13-03 Glosario y abreviaturas de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 14-01 Logística para la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 20-01 Fuerza de Tarea Terrestre de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 20-02 Componente Naval de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 20-03 Componente Aérea de la FPC "Cruz del Sur".	2011
DC AR-CH 25-01 Planeamiento para operaciones combinadas.	2011
DC AR-CH 13-05 Proceso para la elaboración de doctrina combinada.	2014
DC AR-CH 11-01 Doctrina de Sanidad en operaciones combinadas entre las Fuerzas Armadas de Argentina y Chile.	2015
DC AR-CH 12-02 Logística para operaciones conjuntas combinadas.	2015
DC AR-CH 15-02 Manual de adopción de reglas de empeñamiento/enfrentamiento (ROEs.) para la acción militar de la FPC "Cruz del Sur".	2015

Cuadro N° 3. Resumen de la doctrina en uso de la FPCC "Cruz del Sur".

Fuente: Base de datos del EMCC "Cruz del Sur", Departamento Operaciones.

Como es posible apreciar en los antecedentes históricos, en el periplo por 18 años de funcionamiento, la FPCC "Cruz del Sur" ha alcanzado altos estándares de entrenamiento conjunto-combinado, sintetizándose en el logro de los siguientes objetivos operacionales y tácticos: el desarrollo del entendimiento común y compartido al interior de la fuerza militar, la creación de una estructura sólida de mando y control binacional, el levantamiento de doctrina combinada para apoyar los procesos de planificación y empleo de los componentes y, finalmente, el logro de un alto nivel de interoperatividad de la fuerza. Todo lo anterior se complementa con el fortalecimiento de las confianzas mutuas y la contribución a la Diplomacia de Defensa en el nivel político del análisis de resultados.

Sin embargo, hay un hecho no menos importante para la fuerza de paz y es que, en estas casi dos décadas de existencia, no se han alcanzado acuerdos para lograr su despliegue. Si bien es cierto, el empleo de la fuerza es *sine qua non* una decisión de la conducción política de los países, el EMCC se encuentra realizando un esfuerzo por determinar cuáles serían los impulsores para propiciar un potencial despliegue de la fuerza. En este sentido, no es suficiente con los altos estándares de entrenamiento alcanzados en años de trabajo, es indispensable ir más allá para

visualizar condiciones y niveles que se comporten como un acelerante de un futuro y anhelado despliegue.

IMPULSORES PARA UN FUTURO EMPLEO DE LA FUERZA

a. Certificación en el Sistema de Disponibilidad de Capacidades de Mantenimiento de la Paz

Como se mencionó anteriormente, el Memorándum de Entendimiento Tripartito entre Chile, Argentina y Naciones Unidas del año 2011 permitió incorporar a la fuerza binacional en el sistema UNSAS, condición que permitía el potencial despliegue de la fuerza de paz a requerimiento del Consejo de Seguridad. No obstante, entre los años 2013 y 2014, se produjo un cambio en el sistema de ofrecimiento de las fuerzas de operaciones de paz por parte de los miembros de Naciones Unidas, creándose el Sistema de Disponibilidad de Capacidades de Mantenimiento de la Paz (PCRS),²⁵ en la que los Estados deben poner sus fuerzas a disposición y someterse a un proceso de certificación para participar en operaciones de paz.²⁶ En tal sentido y habiendo transcurrido 10 años, la FPCC “Cruz del Sur” no ha sido puesta a disposición de Naciones Unidas, ni como esfuerzo binacional, ni como iniciativa de alguno de los países en particular.

Es por ello que el alcanzar una certificación en PCRS constituye un imperativo para un futuro despliegue de la fuerza, siendo hoy en día uno de los objetivos fundamentales del trabajo del EMCC y para el caso del presente artículo el “primer impulsor” de desarrollo.

Complementando esta línea de acción, a partir del año 2023 el EMCC, ha incorporado como contenido de análisis a sus procesos de planificación el resumen anual de requerimientos de capacidades militares para el mantenimiento de la paz, donde el Departamento de Operaciones de Paz de Naciones Unidas sugiere el desarrollo de capacidades de la fuerza militar de países que voluntariamente quieran acceder a la certificación, en atención a la demanda requerida por la misma organización.

En dicho contexto, la posibilidad de acceder al sistema supone una adaptación de las capacidades de la fuerza de paz. Por ello es importante analizar el texto resumen “Requisitos de capacidades actuales y emergentes para el mantenimiento de la paz de Naciones Unidas”,²⁷ donde se exhiben los principales requerimientos de fuerzas, en función de los escenarios actuales y las necesidades determinadas por la ONU. Cabe señalar entonces, que no es suficiente con presentar una fuerza binacional con estándares tradicionales, sino que esta fuerza debe tener la flexibilidad

25 PCRS: *Peacekeeping Capability Readiness System*

26 HERRERA, Claudio, Trabajo de Análisis y Función de Estado Mayor, Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE), 2023.

27 NACIONES UNIDAS, Current and emerging uniformed capability requirement for unit nations peacekeeping. [En línea]. Disponible en: <https://peacekeeping.un.org/en/current-and-emerging-uniformed-capability-requirements-united-nations-peacekeeping>.

para adaptarse a distintas tareas de acuerdo a los medios requeridos, a los modos de empleo y a los fines por alcanzar.

Finalmente, se estima que este prioritario trabajo debiera ser asumido de forma descentralizada por cada Estado y a su vez por cada institución de la defensa, con un control centralizado desde el EMCC, organismo que debería cumplir un rol directivo que permita establecer una planificación estratégica para la certificación en el mediano y largo plazo, asumiendo un rol en la fiscalización de manera integral.

b. Posibles escenarios de empleo

La situación mundial imperante el año 2005, fecha en que se acuerda levantar el MOU (2006), que da vida a la FPCC “Cruz del Sur”, era completamente distinta a la del 2023, es por esta razón que el “segundo impulsor” es el escenario de empleo. En este sentido, dicho memorándum menciona las acciones que cada país debe desarrollar previo al proceso de decisión, en términos de análisis de la naturaleza de la misión, lugar, duración de la operación, riesgo, evaluación del escenario, población local, costos, interés nacional, fuerzas, mando y capacidades a emplear.²⁸ Derivado de estos factores de análisis sería posible concluir acerca de la conveniencia del despliegue de las fuerzas, agregando un último elemento a la ecuación: la contribución de la misión a la política exterior de los Estados.

Durante el año 2020 el EMCC difundió el documento: “Estudio de Escenarios y Probables Despliegues Modulares”, como una forma de actualizar las bases de un posible despliegue de medios, esto se resume en que las capacidades de ambos países deben estar en sintonía con los requerimientos de Naciones Unidas, cumpliendo los parámetros que demanda el PCRS, particularmente en lo referido a las probables zonas de empleo. Para alcanzar lo anterior, se sugiere incorporar elementos de juicio subyacentes en los intereses nacionales, la seguridad, niveles de violencia, sostenimiento de la fuerza y estructura de mando, que permitan configurar una respuesta a la demanda, donde convivan el interés común de los Estados y las condiciones de seguridad y supervivencia de la fuerza.

c. Empleo modularizado de la fuerza

A propósito de los cambios en los conflictos y los avatares propios de las crisis internacionales, resulta un tanto idealista el pensar en un despliegue de una fuerza binacional compuesta por más de 1.000 hombres integrantes de la Componente Terrestre (1 Batallón Mecanizado chileno, 1 Batallón Mecanizado argentino, 1 Compañía de Plana Mayor y 1 Compañía Logística combinada);

28 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO Y DE DEFENSA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE DEFENSA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE CHILE, 2010. p.A-2

la Componente Naval (1 Corbeta argentina y 1 OPV chileno) y la Componente Aérea (4 helicópteros argentinos y 4 helicópteros chilenos) o bien, la variante modularizada de empleo de la fuerza, donde se reduce el número de efectivos a 793, considerando un Batallón Mecanizado Binacional y 4 helicópteros para la Componente Aérea, manteniendo los medios navales, lo cual sigue siendo una cantidad considerable y un desafío no menor al pensar en un potencial despliegue.

Por otra parte, Naciones Unidas publicó el año 2021 el “Manual para la generación de fuerzas y el despliegue de unidades militares y de policía constituidas en las operaciones de paz”,²⁹ donde se establece un asesoramiento práctico para los Estados miembros sobre el proceso de planificación, generación, preparación y despliegue de unidades militares para operaciones de paz.

Del análisis del texto es dable concluir acerca del empleo de fuerzas de menor envergadura, para el caso de estudio, la flexibilidad en la adaptación a los escenarios actuales, también llevaría consigo un empleo aún más fraccionado que permita incluso desplegar un solo componente (terrestre, naval o aéreo), o una unidad en particular integrante de los mismos, por ejemplo una compañía; sin perder de vista el equilibrio binacional y el empleo combinado de los medios. En consecuencia, el empleo modularizado de la fuerza se manifiesta como el “tercer impulsor” para propiciar un futuro despliegue.

d. Despliegue de oficiales del Estado Mayor del EMCC

El MOU 2010 establece que el EMCC “Cruz del Sur”, presentará una estructura estable, considerando 12 oficiales, 6 por cada país, dada la envergadura de las tareas de su competencia, visitas, inspecciones, ejercicios, reconocimientos y verificación de procedimientos, como parte de las tareas de preparación, despliegue y control de la FPC.³⁰ Hoy en día, esta estructura considera una organización rotativa de 4 oficiales y 1 suboficial por cada país, ajustando el número de efectivos a la realidad de los países y las decisiones adoptadas por los Estados Mayores Conjuntos.

En el capítulo en el que se detalla el despliegue de la fuerza, el mismo texto establece que el EMCC no será desplegado al área de misión, permaneciendo como organismo asesor de la Autoridad Binacional en el país sede. En este sentido y regresando a los requerimientos planteados por la ONU, es sugerible un “cuarto impulsor” para el futuro empleo de la fuerza, el que no es otro que desplegar “expertos en misión”, dada la formación de los oficiales en la especialidad de Estado Mayor y el conocimiento y experiencia en operaciones de paz, esto permitiría que los asesores del EMCC puedan acceder a misiones

29 NACIONES UNIDAS, Manual de las Naciones Unidas para la generación de fuerzas y el despliegue de unidades militares y de policía constituidas en las operaciones de paz, Departamento de Operaciones de Paz, 2021, p. 4.

30 MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO *op. cit.*,

de interés, obteniendo experiencias y visualizando posibles escenarios futuros para el empleo de la fuerza de paz.

e. Ampliar tareas, ayuda humanitaria

El hecho de actualizar el MOU abre la posibilidad de analizar una ampliación del marco de acción de la FPCC “Cruz del Sur”, la que en esencia está concebida para operaciones de paz a requerimiento del Consejo de Seguridad de la ONU. En dicho contexto, las complejidades propias de un potencial despliegue, además de las sucesivas transformaciones al ambiente operacional de las zonas de conflicto y la realidad regional frente a las amenazas multidimensionales, nos permiten inferir acerca de la pertinencia de ampliar las tareas de Cruz del Sur, como por ejemplo algunas asociadas a la ayuda humanitaria o ante catástrofes, fuera del marco de Naciones Unidas y ante el requerimiento de otro Estado, lo que para efectos prácticos constituye el “quinto impulsor” para el futuro despliegue de la fuerza.

Si bien es cierto, existe un programa binacional para hacer frente a este tipo de amenazas, es válido pensar en una complementación de esfuerzos en una estructura única, con una fuerza militar con características polivalente y flexible como los propuestos en el acápite anterior, permitiendo que esta organización única pueda desplegarse en múltiples tareas, tal igual como hoy en día se desarrollan las capacidades de las instituciones de las Fuerzas Armadas de cada Estado.

f. Fortalecimiento permanente de las medidas de confianza mutua

Si bien la existencia de la FPCC “Cruz del Sur”, es inédita en la región, no es única en el mundo, lo que nos permite observar comportamientos y macroefectos de su presencia y en ocasiones de su empleo. En este sentido, lo primero que es posible inferir es que la sola presencia de una fuerza binacional, constituye un avance significativo de las medidas de confianzas mutuas, resaltando aún más su aporte en países que comparten frontera y que han tenido una historia modelada por situaciones complejas y diferendos limítrofes, algunos de ellos aún en estudio, razón por la cual es irrefutable su contribución en el nivel más alto de la conducción de los Estados.

En atención a lo anterior, es fundamental poder mantener en el tiempo esta iniciativa binacional, propiciando el aumento de intercambios y ejercicios, tanto de gabinete, como en el terreno, donde sin duda alguna, se consiguen los mejores resultados. El poder establecer contacto profesional entre ambos países, permite desarrollar un crecimiento exponencial para quien cuenta con esa posibilidad, en donde además se forma una masa crítica de profesionales que diseminen las experiencias obtenidas al interior de sus instituciones.

Es así como surge el “sexto impulsor”, donde el fortalecimiento de las confianzas mutuas desde el ámbito de acción de la defensa, permitirá un amalgamamiento entre la política del sector

y la política exterior de cada país, con una visión común y un entendimiento compartido de los intereses y objetivos de los Estados. Donde se destaca, además, el espacio que ocupa tanto Chile como Argentina en el ámbito internacional, como países referentes en el Cono Sur.

CONCLUSIONES

La creación de la FPCC “Cruz del Sur” y sus 18 años de historia constituyen un caso digno de análisis, en el contexto de las relaciones binacionales chileno-argentinas y su contribución a la política exterior de los Estados. En este sentido, resultó interesante observar cada uno de los avances que ha tenido la organización desde el más alto nivel de la conducción del Estado hasta el empleo operativo-táctico de la fuerza. Una vez formado el estado del arte, fue posible determinar líneas de acción (impulsores), que propiciarían un eventual despliegue futuro de la fuerza, pudiendo romper el *status quo* que la organización ha mantenido por prácticamente dos décadas.

La FPCC “Cruz del Sur” no es una entelequia, muy por el contrario, es una organización activa que es capaz de hacer coexistir en una misma estructura objetivos e intereses, que cruzan transversalmente los niveles de la conducción política y los de la conducción militar. De igual forma, es capaz de adaptarse a los nuevos desafíos de los escenarios actuales y sincronizar sus esfuerzos para cumplir y quedar a disposición de Naciones Unidas, cumpliendo particularmente sus requerimientos de despliegue.

En el ámbito de las relaciones internacionales, la sola presencia de Cruz del Sur y su permanencia en el tiempo, dan cuenta de un punto de inflexión en las relaciones chileno-argentinas, transitando de una dinámica basada en las reuniones bilaterales y las buenas intenciones, a la estrategia de la acción, incorporando el empleo de medios de manera conjunta. Asimismo, es un hito relevante en las relaciones multilaterales al incorporar a Naciones Unidas en la ecuación, transformándose en una organización inédita en la región, donde convive el interés común de los Estados y la estrategia de participación internacional, cuyo efecto esta dado por alcanzar una percepción positiva en las relaciones multilaterales.

En tal sentido, es posible concluir acerca de la gran contribución que realiza Cruz del Sur al fortalecimiento de las medidas de confianza mutua, lo que constituyen objetivos transversales de los Estados, en relación a la acción bilateral y al mismo tiempo da cuenta de un avance en la Diplomacia de Defensa, en lo relacionado al interés político de los países, donde es posible la coexistencia del área de misión defensa, como estructura tradicional de empleo y el área de misión cooperación internacional y apoyo a la política exterior.

De igual forma, se sugirieron algunos impulsores para un futuro despliegue de la fuerza, partiendo de la premisa que el empleo de Cruz del Sur es una decisión política de los Estados,

sin embargo, existe un EMCC, que, siguiendo los lineamientos de los Estados Mayores Conjuntos, trabaja integradamente para alcanzar los estándares establecidos y estar a la altura de los requerimientos de organismos y normativas internacionales. Tanto así, que muchas de las ideas fuerza depositadas en este artículo, surgieron a partir del trabajo de Estado Mayor que día a día se realiza en el Cuartel General.

Finalmente, se estima que la existencia de Cruz del Sur no solo constituye un acierto en las relaciones bilaterales, además se manifiesta como una fórmula comprobada de la unión de países que comparten fronteras y objetivos comunes, permitiendo que la noble intención de los padres de la patria, llevada a la acción en la Guerra de la Independencia, constituya la motivación para el futuro de la fuerza de paz.

BIBLIOGRAFÍA

FAUNDES, Cristian. La Fuerza de Paz Combinada Cruz del Sur, análisis de las medidas de confianza mutua. Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile. Santiago, Chile. 2009. [En línea]. Disponible en: <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/ideas/article/view/119>

FERRADA, Luis y FUENTES, Juan. La Fuerza de Paz conjunta Combinada Cruz del Sur: instrumento de integración chileno-argentino y aporte a la evolución de las operaciones de paz de las Naciones Unidas, Estudios Internacionales, Universidad de Chile. Santiago, Chile. 2021.

DOOD, Tom y OAKES, Mark. The Strategic Defense Review White Paper, N° 98/91, Library of House of Commons. Londres, Inglaterra. 1998. [En línea]. Disponible en: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/RP98-91/RP98-91.pdf>

GRIFFITHS, John. Teoría de la seguridad y defensa en el continente americano. Santiago, Chile. RIL Editores. 2011

HERRERA, Claudio. Trabajo de Análisis y Función de Estado Mayor, Academia de Guerra del Ejército, Santiago, Chile. 2023.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Doctrina para la acción conjunta de las Fuerzas Armadas. Santiago, Chile. 2011.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Libro de la Defensa Nacional de Chile. Santiago, Chile. 1997.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Libro de la Defensa Nacional de Chile. Santiago, Chile. 2002.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Libro de la Defensa Nacional de Chile. Santiago, Chile. 2010.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Libro de la Defensa Nacional de Chile. Santiago, Chile. 2017.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Política de Defensa Nacional de Chile. Santiago, Chile. 2020. [en línea], Disponible en: <https://www.defensa.cl/wp-content/uploads/2023/06/POL-DE-DEFENSA-NACIONAL-DE-CHILE-2020.pdf>

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. Libro de la Defensa de Argentina. Buenos Aires, Argentina. 1996.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO Y DE DEFENSA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE DEFENSA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE CHILE. Memorándum de Entendimiento Tripartito entre Chile, Argentina y Naciones Unidas, respecto de la contribución al sistema de acuerdos de fuerzas de reserva de las Naciones Unidas. 2010.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO Y DE DEFENSA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y DE DEFENSA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE CHILE. Memorándum de Entendimiento sobre la Fuerza de Paz Combinada Cruz del Sur, 2010.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. Política Exterior de Chile, Primera Edición 2018, capítulo I. Santiago, Chile. 2023. [En línea]. Disponible en: <https://minrel.gob.cl/minrel/politica-exterior/principios-de-la-politica-exterior-chilena>

NACIONES UNIDAS. Current and Emerging Uniformed Capability Requirements for United Nations Peacekeeping, Department of Peace Operations. 2022. [En línea]. Disponible en: <https://peacekeeping.un.org/en/current-and-emerging-uniformed-capability-requirements-united-nations-peacekeeping>.

NACIONES UNIDAS. Manual de las Naciones Unidas para la generación de fuerzas y el despliegue de unidades militares y de policía constituidas en las operaciones de paz, Departamento de Operaciones de Paz. 2021.

NÚÑEZ, Antonio. Diplomacia de Defensa, La Defensa en la Acción Exterior del Estado, Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN), IEEE.ES. Madrid, España. 2016.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Carta de las Naciones Unidas. 1946. [En línea]. Disponible en: <http://www.un.org/es/charter-united-nations/index.html>.

PAUL, Adolfo. Política y Fuerzas Armadas. Santiago, Chile. Valparaíso, Chile. Editorial Revista de Marina. 1999.

REPÚBLICA ARGENTINA. Poder Ejecutivo Nacional, Anexo Directiva de Política de Defensa Nacional DPDN, Buenos Aires, Argentina. 2021. [en línea], Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-457-2021-352107/texto>

SAIN, Marcelo. "El Libro Blanco de la Defensa Nacional" en la Argentina Logros y Desafíos de la Política de Defensa y Militar argentina en los comienzos del milenio. Buenos Aires, Argentina. 2015.

EL APOYO ADMINISTRATIVO EN CAMPAÑA EN LAS OPERACIONES MILITARES DISTINTAS A LA GUERRA

CURSO BÁSICO PARA OFICIALES DE LOS SERVICIOS 2023¹

"Todos los comandantes de apoyo deben mantener un contacto constante con sus cuarteles generales superiores. Además, los comandantes deben asegurarse de que sus unidades alcancen los objetivos que tienen asignados en el plazo designado, y de que estén listos para prestar apoyo a las unidades de combate. Deben realizarse todos los esfuerzos para abastecer a las unidades de combate en el momento adecuado. Ello requiere del mantenimiento de la más estricta disciplina de personal y de marcha".

Wehrmacht. El arte de la guerra alemán.²

Resumen: *el apoyo administrativo en campaña es parte de las ciencias militares que tiene como tarea principal mantener la moral y espíritu de las tropas en las operaciones militares. El texto busca generar una reflexión respecto a la relevancia de emplear el pelotón de apoyo administrativo en operaciones militares distintas a la guerra. Para ello, se enfoca en una breve descripción de los Servicios Administrativos en Campaña desde la perspectiva doctrinaria y las propuestas para llevar a cabo su ejecución a través del empleo de las capacidades institucionales y las ideas que se entregan para lograr un mejor apoyo administrativo.*

Palabras clave: *apoyo administrativo, servicios administrativos en campaña, moral, espíritu.*

Abstract: *the field administrative support is part of the military sciences whose main task is to maintain the morale and spirit of the troops in military operations. The text aims to generate a reflection on the relevance of employing the administrative support platoon in military operations other than war. For this purpose, it focuses on a brief description of the Field Administrative Services from the doctrinal perspective and the proposals to carry out its execution using institutional capabilities and the ideas provided to achieve a better administrative support.*

Keyword: *administrative support, field administrative services, morale, spirit.*

1 El Curso Básico para oficiales de los Servicios año 2023 está constituido por los alfereces: Rayén Araya Osses, Thiare Aguirre Guerrero, Javiera Muñoz Montes, Romina Pinto Rojas y Fernando San Martín Montecinos.

2 CONDELL Bruce y ZABECKI David. Wehrmacht. El arte de la guerra alemán. Madrid, La Esfera de los Libros, 2009, p. 439.

INTRODUCCIÓN

La guerra moderna, y en general las operaciones militares en todas sus dimensiones, requiere de una eficiente y efectiva planificación y conducción para lograr el éxito de las tareas impuestas. En esta ecuación, y revisando textos de estrategia donde se otorga un importante valor a la moral de las tropas, es necesario que podamos operacionalizar la relevancia que tienen los Servicios Administrativos en Campaña (SACs) y su ejecución en operaciones militares distintas a la guerra (MOOTW).³

Vicente Rojo en su texto "Elementos del arte de la guerra" establece una cita de Montaigne al decir que *"la guerra es una pugna de fuerzas morales que tienen a su servicio fuerzas materiales. En todo tiempo el hombre y la colectividad Ejército han ido a la lucha con una moral de guerra buena o mala, y en todos los casos la calidad de esa moral ha pesado en el desenvolvimiento del conflicto y en la ejecución de las operaciones"*.⁴

Por lo tanto, el apoyo administrativo en campaña es una función de las ciencias militares que adquiere relevancia para mantener esa moral y el espíritu de las tropas en alto. El campo de batalla moderno impone desafíos que, sumados a la necesidad creciente de los soldados de mantener su moral y espíritu en óptimas condiciones, obligan a que el apoyo al combate sea efectivo y con la eficiencia necesaria.

El apoyo administrativo no es nuevo y, en cierta forma, ha estado presente a lo largo de la historia del Ejército. En efecto, la Ordenanza General del Ejército de 1923 establecía las obligaciones de los capellanes para apoyar espiritualmente a las tropas. También consideraban las licencias que se podían otorgar a soldados para tener sus tiempos de descanso, de esparcimiento familiar y de recuperación física y mental.⁵ Incluso antes de la Ordenanza, durante la Guerra del Pacífico, existen relatos que dan cuenta de la importancia que tuvo el apoyo moral a las tropas. Sobre este particular, el historiador y militar Francisco Machuca en su obra "Las cuatro campañas de la Guerra del Pacífico", nos ilustra con la disposición que tenían los jefes para entretener a sus subordinados, permitiéndoles en las tardes de descanso, la celebración de algunas fiestas, bailes, comedias, circos y títeres."

Por ejemplo, en Dolores, se hicieron famosas las funciones de títeres del regimiento 4° de Línea; con su "Don Cristóbal, Federico y Mama Laucha", hacía que los soldados se apretaran para no helarse, pues las representaciones se efectuaban bajo el helado y estrellado cielo de la pampa, a la luz de algunos chonchones de grasa. Por su parte el regimiento "Coquimbo" tenía una compañía

3 Military Operations Other Than War.

4 ROJO, Vicente. Elementos del arte de la Guerra. Madrid, Ministerio de Defensa, 2009, p. 153.

5 LARA E., Alberto. Ordenanza Jeneral del Ejército. Santiago, Ministerio de Guerra, 1923, pp. 88-89 y pp. 124-125.

circense numerosa, en cuyo elenco figuraban payasos, bailarines en la cuerda tensa o floja, con o sin balancín, maestros de trapecio que ejecutaban el vuelo de los cóndores, bufos, payadores, zapateadores de sajuriana y zamacueca, cantor de tonadas y con acompañamiento de banda. Esta gran compañía de volatín (acróbata), pantomima y equitación, recorría diversos cantones a pedido de los jefes que solicitaban sus servicios.⁶

Es tal la relevancia del apoyo administrativo en campaña que el general Bob Scales, exdirector de la Escuela de Guerra de Estados Unidos señaló que: *“la Primera Guerra Mundial fue una guerra química. La Segunda Guerra Mundial fue una guerra de matemáticas y física; la Tercera Guerra Mundial fue una guerra informática; la Cuarta Guerra Mundial (que ya comenzó) sería una guerra humana. Ningún enemigo en su sano juicio enfrentaría a Estados Unidos por aire, mar o con misiles. Somos lo mejor en este tipo de guerra. Desafortunadamente, todas las guerras que hemos peleado recientemente son guerras humanas, y vamos perdiendo cero de siete en este tipo de guerras”*.⁷ El general Scales concluye en la relevancia que tiene el factor humano, mucho de ello asociado al bienestar psicológico de contar con una elevada moral y espíritu.

El presente trabajo, elaborado por el Curso Básico de Oficiales del Servicio de Personal (CBOS), plantea como hipótesis que el apoyo administrativo en campaña debe estar presente en el proceso de toma de decisiones al momento de enfrentar una MOOTW. A su vez, se ha planteado como objetivo obtener las experiencias derivadas de las clases de la Unidad de Aprendizaje Comandante de Pelotón Administrativo que imparte la Escuela de los Servicios y que permitió al CBOS comprender la relevancia de las tareas que desempeña el comandante de pelotón administrativo en campaña.

Para lograrlo, se inicia con una breve descripción de la planificación y mando y control del Pelotón de Apoyo Administrativo en Campaña (PAAC), como parte de una Compañía Logística y Administrativa (CLA). En este sentido, los oficiales de personal enfrentaron un gran desafío durante las clases donde, a través de un ejercicio de carta (MAPEX),⁸ pudieron ejercer el mando y conducción del PAAC.

Seguidamente, el trabajo se aboca de lleno al estado del arte del apoyo administrativo y, como una forma de contribuir al entrenamiento y ejecución de tareas propias de sus funciones, las propuestas –muchas de ellas disruptivas– que realiza el CBOS para incorporar en la toma de decisiones del apoyo administrativo en campaña, son de utilidad para reforzar nuestra doctrina y

6 MACHUCA, Francisco. Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico. Santiago, Reeditado por Los Héroes Olvidados, Tomo II, 2018, p. 10.

7 SELIGMAN, Martin. Florecer. La nueva psicología positiva y la búsqueda del bienestar. México, Océano, 2016, p. 509.

8 MAPEX deriva de la palabra en inglés *Map Exercise*. Es un ejercicio en la carta topográfica que permite el entrenamiento de comandantes y Estado Mayor / Plana Mayor para la planificación y conducción de unidades.

empleo. También servirán de base para la reflexión que se pueda generar en torno a la elaboración del manual de entrenamiento de la Compañía y Pelotón o Sección de Apoyo Administrativo en Campaña. El desafío no es menor, ya que en la actualidad no existen pelotones de apoyo administrativo, siendo una capacidad necesaria que podría ser empleada en MOOTW.

En el recorrido del trabajo se tomaron las experiencias de las dos principales MOOTW que está conduciendo el Ejército. Se trata del despliegue en la Macro Zona Norte (MZN) y en la Macro Zona Sur (MZS). Pero no se agota allí, ya que también se dan supuestos de despliegues en otras circunstancias como incendios o apoyo a la comunidad.

LA PLANIFICACIÓN Y MANDO Y CONTROL DEL PELOTÓN DE APOYO ADMINISTRATIVO EN CAMPANA

Para ejercer el mando y control, el comandante de pelotón cuenta con un puesto de mando. Si bien es una capacidad reducida, el profesionalismo y preparación de su personal le permiten llevar a cabo el Procedimiento de Conducción de Tropas (PCT) de buena manera. Un aspecto importante a destacar para los propósitos de este trabajo es el análisis de las conclusiones que entrega el E-2⁹ de la Unidad de Armas Combinadas, respecto al enemigo, terreno y tiempo atmosférico. Esto le permitirá al comandante de pelotón estudiar las líneas de apoyo para lograr una mayor eficiencia en el empleo de los siempre escasos recursos con los que cuenta. Así también, la evaluación de la amenaza le permitirá adoptar medidas adicionales para lograr una buena seguridad y protección a la hora de ejecutar el apoyo.

Pero ¿cómo se puede vincular a una MOOTW? Lo deseable sería contar con una reducida capacidad de apoyo administrativo que, dirigida por el E-1¹⁰ de la Fuerza de Tarea (TF)¹¹ o algún asesor de apoyo administrativo, pueda apoyar en los cinco SACs. Probablemente en algunos de ellos –a lo que se hará referencia con mayor extensión a lo largo del trabajo– no sea necesario contar con su capacidad completa, sin embargo, resulta relevante tener establecidos los procedimientos a ejecutar ante el caso de algún caído, o la eventualidad de tener que ejecutar un reemplazo.

Una de las proposiciones que se efectúan para mejorar el Panorama Operacional Común (POC) del comandante de pelotón, consiste en la presentación del siguiente gráfico que facilitará el llevar al día los antecedentes relevantes de las funciones de apoyo administrativo.

9 El E-2 es el asesor de Estado Mayor de la función Inteligencia, cuyas tareas son principalmente proporcionar la asesoría y antecedentes respecto al enemigo, terreno y tiempo atmosférico.

10 El E-1 es el asesor de Estado Mayor de la función Personal, cuyas tareas son principalmente proporcionar la asesoría y antecedentes respecto al apoyo administrativo en campaña, apoyo administrativo de orden y protección, apoyo administrativo de asesoría al mando y apoyo administrativo de bienestar.

11 *Task Force* por su sigla en inglés.

EL APOYO ADMINISTRATIVO EN CAMPAÑA EN LAS OPERACIONES MILITARES DISTINTAS A LA GUERRA

FUERZA	SITUACIÓN DE PERSONAL TF SE VIVE EL _____ /	PROCEDIMIENTOS DE APOYO ADMINISTRATIVO
BIENESTAR	ASISTENCIA ESPIRITUAL	COMUNICACIONES DEL PERSONAL
SEPULTURA	REEMPLAZOS	OTROS ASPECTOS

Figura N° 1. Panorama Operacional Común (POC) del comandante de Pelotón.

Fuente: Elaboración de los autores.

También resulta necesario que el comandante de pelotón tenga claridad de los vehículos con que cuenta, quiénes son los integrantes de la tripulación, su estado operacional y el lugar donde será desplegado para brindar el apoyo moral o espiritual. La tabla propuesta a continuación puede resultar útil para mantener su POC:

Situación de vehículos del Pelotón de Apoyo Administrativo

UNIDADES	CANTIDAD / VEHÍCULOS	INTEGRANTES	FUERZA	DESPLIEGUE	OP/NO OP
Escln. Bienestar	01	Vehículo Almacén	Cantidad de personal	Se consigna el movimiento que ejecutará el vehículo	Se consigna el estado operacional
	01	Food Truck			
	01	Camión Unimog 1300			
Escln. Comunicaciones del Personal	01	Jeep			
Escln. Asistencia Espiritual	01	Jeep			
Escln. Reemplazos	02	Camión Unimog 1300			
Escln. Sepultura	01	Camión Unimog 1300			
	01	Camión frigorífico			

Figura N° 2. Situación de vehículos.

Fuente: Una proposición ficticia. Elaboración de los autores.

En cuanto a la planificación, y en particular la ejecución del PCT, el comandante de pelotón enfocará gran parte de su esfuerzo de planificación en el paso 3: estructurar el plan inicial.¹² Para ello se vale del análisis de los factores METTTC,¹³ con un foco especial en las consideraciones civiles y tropas disponibles, toda vez que el despliegue de las instalaciones de apoyo administrativo se encontrará en la zona de retaguardia, muchas veces, mezcladas entre la población civil. Lo señalado previamente no minimiza la importancia que debe otorgar a otros factores, ya que, por ejemplo, un buen análisis del terreno y la amenaza permitirá al comandante de pelotón adoptar decisiones en la estructuración de sus cursos de acción.

Para el caso de una MOOTW, el análisis no varía y más aún, adquieren relevancia las consideraciones civiles y las conclusiones del IPB.

En síntesis, la planificación y mando y control del comandante de pelotón en una MOOTW adquiere la misma relevancia que para una operación militar de guerra. No obstante, no será una condición normal el empleo del escalón sepultura o reemplazos, si estarán presente los SACs de bienestar, asistencia espiritual y comunicaciones del personal. Estos tienen un efecto multiplicador en la moral y apoyo espiritual de las tropas.

A continuación se efectúa el análisis por cada uno de los escalones que integran el PAAC.

Escalón bienestar

Como bien dice su nombre, el escalón bienestar busca mejorar e incrementar la moral de la tropa, la que es evidente con solo observar a sus integrantes, y su influencia es significativa en el empleo táctico.

Las tareas de este escalón se centran en el apoyo de duchas e higiene, siendo dirigido y pensado tanto para las fuerzas propias en tiempos de crisis y guerra, como para el personal civil e incluso posibles prisioneros de guerra (EPW).¹⁴ Si bien es cierto, Chile goza de paz y seguridad, en los últimos años se ha visto expuesto a eventos de diversa índole que han obligado a planificar y conducir MOOTW.

Desde los inicios de la pandemia COVID-19, el Ejército estuvo en un continuo despliegue. Se podría inferir que este período fue uno de los más difíciles de enfrentar en tiempos de paz, ya que el personal estuvo desplegado gran cantidad de tiempo, sin retornar a sus hogares y con un

12 El Procedimiento de Conducción de Tropas es un proceso dinámico usado por los comandantes de pequeñas unidades (unidad fundamental, sección, pelotón, escuadra) para analizar la misión, desarrollar un plan/orden y preparar una operación. Este procedimiento permite a los comandantes optimizar el tiempo disponible en beneficio del alistamiento de su unidad, mientras se encuentra planificando. Consta de 8 pasos a saber: 1) Recepción de la misión, 2) Impartir una orden preparatoria, 3) Estructura el plan inicial, 4) Iniciar el desplazamiento, 5) Efectuar los reconocimientos, 6) Completación del plan, 7) Impartir la orden de operaciones y 8) Revista, control y ensayo.

13 METTTC: Misión, Enemigo, Terreno, Tropas disponibles y Consideraciones civiles.

14 *Enemy Prisoner of War* por su sigla en inglés.

escaso apoyo administrativo, donde en muchas ocasiones fueron los propios integrantes del Ejército quienes tuvieron que satisfacer sus necesidades morales y espirituales.

Una vez finalizada la pandemia, las unidades continuaron su despliegue en la MZS, aportando a la seguridad y mejoramiento de la calidad de vida de la población civil. Llevando la mirada hacia el apoyo administrativo, podemos centrarnos en las ayudas que el personal puede recibir. Estas son variadas y muchas de ellas pueden llevarse a cabo sin que sea necesario, por ejemplo, desplegar puestos de atención de duchas e higiene, ya que el personal sabe que llegará a la unidad donde tendrá su cama y ducha. Por lo tanto, surge la inquietud de cuáles son y podrían ser necesidades del personal desplegado. Para efectos de este escalón, consideraremos las tres siguientes: vestuario, alimentación y descanso efectivo.

En cuanto a vestuario, el escalón de bienestar posee los puestos de atención móvil del almacén militar, el que puede cooperar de manera significativa al desplegar su apoyo en una MOOTW durante ciertos períodos. Una de las necesidades radica en que el vestuario tiene cierto tiempo de uso y desgaste, por lo que requiere ser cambiado. Junto con ello, resulta relevante emplear lavanderías para mantener la higiene de la tropa. Si bien existen unidades que cuentan con esta capacidad, otras no la poseen. Ello genera gasto en el personal, por lo que una buena gestión que puede realizar el E-1 o asesor de apoyo administrativo es generar convenios con lavanderías locales para que los integrantes de la TF puedan llevar su vestuario ("el rollo") y así mantener la higiene en campaña.



Figura N° 3. Almacén Militar del Ejército móvil en apoyo a la Fuerza de Tarea de la Macro Zona Sur.

Fuente: Dirección de Comunicaciones Estratégicas del Ejército (DIRECOME).

Otra necesidad por atender es la alimentación, dado que todo soldado requiere de un servicio alimentario con mejores y mayor cantidad de elementos. El servicio de bienestar cuenta con un Foodtruck que ha sido desplegado en ocasiones por la División de Bienestar. Llevar una comida especial como un churrasco o un completo, cigarrillos o golosinas es un aspecto que eleva considerablemente la moral de las tropas. En cualquier despliegue en MOOTW, como por ejemplo después de una extensa jornada de extinción de incendios, una bebida o un completo "italiano" es muy bien recibido por parte de nuestros soldados.

Ante la ausencia del Foodtruck volvemos a la idea de generar convenios con pequeños restaurantes y/o supermercados, generando descuentos en dichos lugares para el personal desplegado.



Figura N° 4. Foodtruck (carro comida) de la División de Bienestar en apoyo a los integrantes de la Fuerza de Tarea en la Macro Zona Sur.

Fuente: Dirección de Comunicaciones Estratégicas del Ejército (DIRECOME).

Haciendo un poco de historia, durante la Guerra del Pacífico los desafíos de la alimentación y el suministro de agua fueron un aspecto clave para mantener en alto la moral de las tropas. El soldado Hipólito Gutiérrez legó un diario de campaña muy valioso para el estudio de esta guerra; en él relata las prácticas que tenían en las extensas jornadas durante el campamento de Antofagasta y cómo era el agua que se les proporcionaba: –Ai en Antofagasta la pasábamos bien de comida, pero los calores insufribles y tan arenoso y la arena salobre, que cuando salíamos a los ejercicios de tarde y mañana llegábamos inconocibles de tierra y sudor y sé ¡las de sé! y el agua resacada era tan mala que no podíamos apagar la sé-.¹⁵ Hoy, una bebida gaseosa o un jugo puede suplir las extensas jornadas bajo el intenso sol de la MZN.

15 GUTIÉRREZ, Hipólito. Crónica de un soldado en la Guerra del Pacífico. Santiago, Editorial del Pacífico, 1956, p. 165.

Finalmente, hemos considerado el descanso efectivo. El sistema de bienestar del Ejército cuenta con centros recreacionales a lo largo de todo el territorio nacional, los que podrían ser usados por los integrantes del Ejército y sus familias tras períodos prolongados de despliegues o extenuantes jornadas en el combate de incendios. Los momentos de desconexión y unión familiar que puede brindar el uso de los centros recreacionales, permitiría elevar considerablemente la moral de la tropa, así como también fortalecer el sentido de pertenencia de la familia hacia el Ejército.

Si bien el sistema de bienestar necesita de recursos para poder llevarse a cabo, también es importante considerar la salud física y mental de nuestro personal. Por lo tanto, la generación de descuentos, ayudas o el poner las instalaciones a disposición de la tropa, serán siempre una gratificación para ese soldado que arriesga su vida día a día.

En síntesis, el bienestar, pese a disponer de escasos recursos, es muy necesario para lograr el efecto moral que se requiere en las tropas. El despliegue de los integrantes del Ejército en MOOTW es una condición que se ha vuelto una normalidad, y requiere de una contención especial cuando los períodos son prolongados. Para ello existe un sistema de apoyo administrativo que cuenta con capacidades en el ámbito del bienestar que pueden ser explotadas en beneficio de la moral de las tropas.

Escalón comunicaciones del personal

Durante la ejecución de las clases que tuvimos en el CBOS, este servicio fue bastante cuestionado ya que, en la actualidad, la comunicación es más bien personal y existen los medios tecnológicos para hacerlo en cualquier lugar y circunstancia. Sin embargo, la reflexión que hicimos en torno al servicio fue más bien la de generar ideas para que tenga plena validez en las operaciones actuales y produzca un efecto multiplicador en la moral de las tropas. Para ello, igualmente fueron revisados algunos episodios de la historia militar, que permitieron entregar el contexto acerca de la relevancia de este servicio.

Desde las Campañas Napoleónicas hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, se evidencia la importancia de la correspondencia y las comunicaciones del personal. En las primeras, se da comienzo a la correspondencia con los epistolares, o más bien conocidas como las cartas que escribían los soldados. Esto llevó a establecer un sistema que garantizaba la comunicación postal. Pese a que en ocasiones había cartas que se perdían en el recorrido y no llegaban a su destino, el hecho de que el soldado escribiera a sus familiares y seres queridos le permitía elevar su moral. Luego seguía combatiendo, pero en el descanso, volvía a relatar sus experiencias vividas.

La llegada del siglo XX demostró un gran avance de la correspondencia que llegaría producto de la Primera Guerra Mundial, debido a que este enfrentamiento produjo una movilización humana que nunca se había visto en la historia, por lo que una de las necesidades que se priorizó fue un sistema postal que garantizara un buen flujo de la correspondencia. Si bien los combatientes eran

puestos a prueba emocionalmente producto del conflicto bélico, la correspondencia constituyó un medio para demostrar que estaban vivos y a su vez, conocer el estado de su familia en el hogar. Ellos utilizaban el correo como medio de escape para escribir o para dar lectura, manteniendo el sentido de pertenencia con sus familiares y seres queridos, aunque estuvieran lejos.¹⁶

En 1914 cuando estalló el conflicto, Francia publicó un decreto que establecía la gratuidad de la correspondencia de aquellos hombres que dejaron sus hogares para defender su país.¹⁷

Con el transcurrir del tiempo el sistema de correspondencia fue evolucionando. Uno de los elementos más llamativos de la Segunda Guerra Mundial fue la implementación que realizó Estados Unidos a través del V-Mail, conocido como el correo de la victoria que fue un correo aéreo.¹⁸

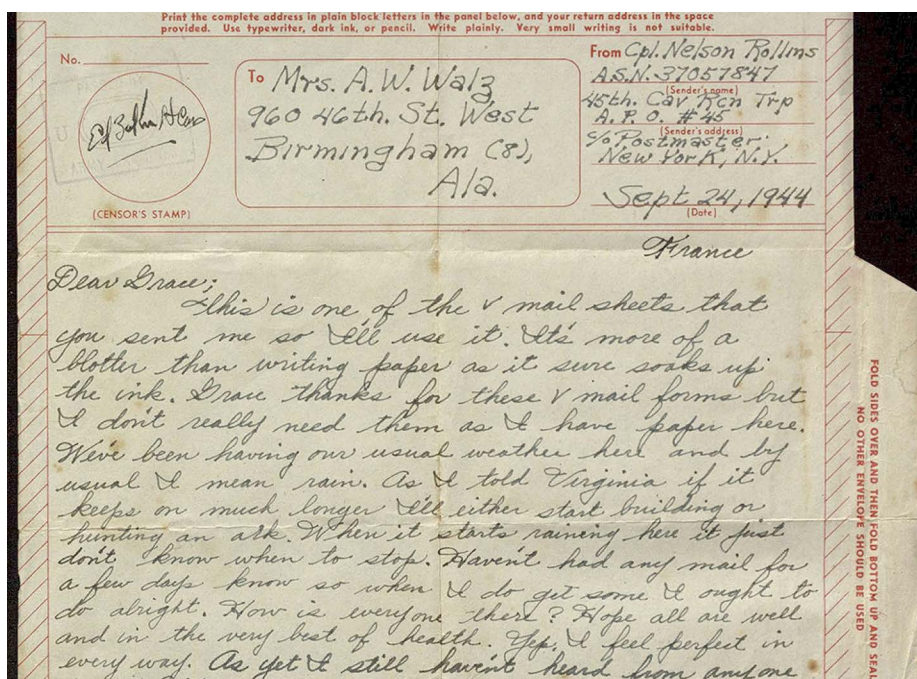


Figura N° 5. Un ejemplo de "forma larga" del V-Mail.

Fuente: Disponible en: <https://www.nationalww2museum.org/war/articles/mail-call-v-mail>.

- 16 LÓPEZ, José Manuel. La evolución de la tarjeta postal y las guerras contemporáneas: dos caminos encontrados (1869-1945). España, Fotocinema. Revista Científica de Cine y Fotografía, 23, 271-297, 2021. [En línea], [consulta 24-10-2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2021.v23i.12374> 2014.
- 17 PAUCHARD, Olivier. La Gran Guerra a través de las postales Swissinfo, 2014. [En línea]. [consulta 24-10-2023]. Disponible en: https://www.swissinfo.ch/spa/multimedia/1914-1918_la-gran-guerra-a-trav%C3%A9s-de-las-postales/40519252.
- 18 GUISE, Kim. Mail Call: V-Mail New Orleans, The National WWII Museum, 07 de diciembre de 2019. [En línea]. [consulta 24-10-2023]. Disponible en: <https://www.nationalww2museum.org/war/articles/mail-call-v-mail>.

Por lo tanto, el contexto histórico nos da paso a estimar que las comunicaciones del personal siguen siendo un factor fundamental en las operaciones militares de guerra y aquellas distintas a ella. En su rol de *“brindar atención al personal de la UAC apoyada a través de correspondencia y encomiendas, para enlazar a las tropas con sus familias”*,¹⁹ la comunicación del personal sigue vigente desde la perspectiva del apoyo administrativo que pueda generar la unidad o su escalón superior. Veamos los detalles.

El MDP-50001 Compañía y Pelotón o Sección de Apoyo Administrativo en Campaña establece que el escalón de Comunicaciones del Personal *“contribuye a las tropas apoyadas a mantener un contacto relativamente regular con sus seres queridos y viceversa. Su acción tiene un importante efecto moral y que en este nivel solo se concreta a través de correspondencia y encomiendas”*.²⁰

¿QUÉ SUCEDE EN LA ACTUALIDAD?

Hoy en día, con la llegada de tecnología como celulares, computadores portátiles o tabletas, se ha ido perdiendo el sistema postal, ya que no es necesario comunicarnos con un ser querido a través de una carta. A un solo click se pueden enviar fotos, videos, hacer video llamadas o enviar mensajes de voz, por lo que la comunicación es mucho más fluida y expedita con los familiares y seres queridos.

Sin embargo, algunas reflexiones de Carrie Pierce, autora del libro (traducido del inglés) *“Notas escritas a mano”*, son interesantes de plasmar en este apartado, ya que dan cuenta de aspectos que se han ido perdiendo en el tiempo y que pueden contribuir a los aportes que se hacen en este trabajo para efectos del apoyo administrativo en este servicio. *“En un mundo desconectado y desapegado, lleno de soledad y comunicación vacía, escribir notas personales puede profundizar las conexiones y crear una comunidad significativa”*. Y agrega que *“el acto de sentarse a apreciar sinceramente a otro ser humano es un hermoso concepto”*.²¹ En tal sentido, sus palabras cobran especial relevancia a la hora de sentarse a escribir una carta y hacerla llegar al soldado. El efecto moral puede ser muy grande y cambiar una conducta de desolación o angustia.

Pierce piensa que la multitarea es crónica. Nuestros períodos de espera ahora están ocupados con pantallas, y no precisamente con pensamientos. Mientras estamos en la fila del supermercado, sentados con nuestro café de la mañana o esperando que la cena salga del horno, impregnamos nuestras vidas con pantallas y distracciones.²²

19 EJÉRCITO DE CHILE. MDP-50001 Compañía y Pelotón o Sección de Apoyo Administrativo en Campaña. División Doctrina (DIVDOC), Santiago, 2023, pp. 2-16.

20 *Ibidem*.

21 PIERCE, Carrie. *Handwritten Notes. Learn How a Small, Poerful Act Can Enrich Your Life*. Hiccup Press, Orlando, Florida, 2022, pp. 14 y 16.

22 *Ibidem*, p. 20.

¿Cómo se podría, entonces, implementar el escalón comunicaciones del personal en una MOOTW?

Para responder la pregunta, daremos el ejemplo de un despliegue de 30 días en la MZS.

Una de las instalaciones que despliega el servicio es el Puesto de Atención de Comunicaciones por Correspondencia (PACC) el que brinda atención de entrega y recepción de cartas y encomiendas a todo el personal.²³ Si bien, no sería necesario desplegar el puesto –pese lo señalado en la doctrina– el comandante de pelotón o asesor de apoyo administrativo puede cumplir el rol de coordinar la recepción y entrega de cartas y encomiendas. Es aquí donde volvemos al ejemplo del despliegue por 30 días, ya que al día 15, el soldado podría recibir una encomienda con golosinas o útiles de aseo personal por parte de sus familiares, como también alguna carta escrita en los términos que señalaba Carrie Pierce.

Una forma de hacerlo más expedito podría ser reunir las cartas y encomiendas en alguna unidad en Santiago y que de manera centralizada, se distribuya a las unidades que están operando en la MZS. Creemos que la recepción de estos elementos puede generar un efecto potenciador de la moral de las tropas.

La otra instalación que despliega el servicio es el Puesto de Atención de Comunicaciones Técnicas (PACT), el que brinda atención de comunicaciones por Internet y telefonía a todo el personal.²⁴ El rol de coordinación y gestión por parte del E-1 o asesor de apoyo administrativo es establecer un punto de WiFi donde el personal pueda utilizar sus computadores para efectos de distracción, ocio o conexión con las familias.

En síntesis, estimamos que el servicio comunicaciones del personal está plenamente vigente para generar una agradable sorpresa a los soldados que se despliegan por períodos prolongados.

Escalón asistencia espiritual

Como se señaló en la introducción, la asistencia espiritual siempre ha estado presente en el Ejército. La Ordenanza General del año 1923 establecía que en guarnición como en campaña, el comandante debía disponer que una vez por semana y con frecuencia en la cuaresma, los capellanes explicaran la doctrina cristiana. También debían reprender los vicios en el cuartel.²⁵

²³ EJÉRCITO DE CHILE, MDP-50001, *op. cit.*, pp. 2-18.

²⁴ *Ibidem*, pp. 1-37.

²⁵ LARA E., *op. cit.*, p. 88.

Situaciones como las mencionadas también se replicaron en innumerables ocasiones durante las campañas de la Guerra del Pacífico. Una significativa que vale la pena mencionar, es la entrega del estandarte de combate del 2º de Línea que había sido capturado tras la batalla de Tarapacá. Sobre este especial momento, el presbítero Vivanco bendijo el estandarte y un extracto de sus palabras son las siguientes:

*"... jefes, oficiales y soldados del 2º de línea: vais a recibir por segunda vez vuestro querido estandarte; las bendiciones del cielo han caído sobre él, y lo vais a recibir de las manos del simpático y valiente general que ha venido conduciendo nuestras huestes a la victoria. No lo dudéis, el contacto de los valientes transforma no solo a las personas sino también a los objetos; al contacto de esa mano que jamás tembló al empuñar la espada, vuestro estandarte va a recibir una verdadera regeneración; estos portillos, estas manchas y estos desordenados dobleces, van a convertirse en piedras preciosas y bordados de oro que debéis atender con anheloso esmero..."*²⁶

El contexto histórico permite dar paso a la realidad actual del escalón asistencia espiritual del PAAC. Esta unidad entrega atención al personal, tanto pastoral, como sacramental y de apoyo. Todas son de carácter voluntario. No obstante, la reflexión y conexión que puede existir entre el soldado y la creencia, independiente de cuál sea, será un factor de alivio en momentos de tensión o estrés producto de las operaciones que se están ejecutando.

Es este escalón el que puede ejemplificar su accionar en el ámbito espiritual, viéndose estrechamente ligado a solventar y llenar vacíos e interrogantes que afectan y azotan la moral propia del soldado en una situación llena de incertidumbre como lo es un despliegue. En efecto, la doctrina le entrega como misión el "*realizar actividades de atención religiosa y espiritual católica y evangélica, con apertura a otros credos, para cooperar a la mantención y/o recuperación de la eficiencia de combate de las tropas*".²⁷

El apoyo y asistencia espiritual será de difícil ejecución durante las operaciones. Por lo tanto, el comandante de pelotón tenderá a asegurar su accionar en un espacio de tiempo solo viable antes y después del patrullaje, despliegue o cualquier actividad que realicen las tropas.

A continuación, se presentan algunas propuestas que pueden ser ejecutadas en las MOOTW y que serán de utilidad para elevar la moral espiritual.

Antes de iniciar un despliegue, patrullaje o empleo, los comandantes de unidades pueden asegurar que las tropas sean bendecidas y/o ungidas por un capellán o pastor evangélico.

26 AHUMADA M., Pascual. Guerra del Pacífico. Editorial Andrés Bello, Tomo IV, Santiago, 1982, pp. 405-407.

27 EJÉRCITO DE CHILE, MDP-50001, *op. cit.*, pp. 2-7.

De no contar con la presencia de un capellán católico o pastor evangélico –situación que en la mayoría de los casos será la normalidad– se puede solicitar la unción por parte de un voluntario. Esta condición requiere de una coordinación previa para que quien se ofrezca, prepare las palabras adecuadas según las Sagradas Escrituras. Por lo tanto, e independiente a no contar con un capellán o pastor, será necesario que el comandante de pelotón solicite al servicio religioso los textos que serán leídos y reflexionados.

Es necesario que el comandante de pelotón solicite los antecedentes religiosos de los integrantes de la TF. Ello permitirá contar con un conocimiento y panorama general en cuanto al catastro y estadística religiosa, a fin de solventar necesidades en el caso que hubiese profesantes de otras religiones tales como judíos, islámicos u ortodoxos, entre otros.



Figura N° 6. Apoyo de asistencia espiritual católica.

Fuente: Dirección de Comunicaciones Estratégicas del Ejército (DIRECOME).

Finalmente, una práctica antigua, pero que sigue vigente, es la oración en retreta. Siempre será bien recibido un “descubrirse para orar”. Independiente que las unidades estén operando o desplegadas, otorgar unos minutos de reflexión y conexión con Dios, permite aliviar a las tropas de aquellas situaciones que les pueden aquejar, ya sea por la lejanía de sus seres queridos, la incertidumbre propia de las operaciones o simplemente para agradecer por haber tenido una buena jornada laboral.

El apoyo y asistencia espiritual no requiere de grandes capacidades. Basta otorgarse unos minutos a la reflexión y conexión con Dios para elevar la moral y espíritu de las tropas.

Escalón reemplazos

Si bien este escalón es uno de los más importantes –junto a sepultura– en operaciones militares de guerra, en el caso de las MOOTW no es tan habitual a la hora de generar reemplazos por caídos o bajas de cualquier tipo sea. Doctrinariamente este escalón es el "*encargado de la recepción, traslado y entrega de reemplazos (Rs) a las unidades apoyadas para mantener su eficiencia de combate*".²⁸

Las bajas pueden ser por diferentes situaciones. En el caso de los despliegues del Ejército en ambas macro zonas, el peligro de ser víctima de un ataque armado siempre estará latente. También pueden existir bajas de no combate, que son aquellas que disminuyen la fuerza de la unidad por enfermedades, heridos o desertores.²⁹

En los despliegues en MOOTW hay ocupaciones militares especializadas (OME) que son críticas y deben ser reemplazadas considerando las características particulares de cada unidad, por ejemplo, un conductor de vehículo motorizado o el operador de un equipo de radio específico. Cualquier capacidad que sea empleada que requiera de un conocimiento específico, necesitará de un reemplazo competente afín al cargo que desempeñará. Lo señalado es particularmente relevante para la unidad que generará el reemplazo, ya que deberá buscar llenar esas OMEs que son críticas para la operación.

Para efectos de este trabajo, también se considera la relevancia de generar los reemplazos en los cuerpos orgánicos que se despliegan en una MOOTW. Por ejemplo, un megaincendio como el del año 2017 en la zona centro sur del país, obliga a generar el reemplazo de las BRIFEs para recuperar la capacidad de combate. En este caso, el reemplazo tiene mucha relación con la recuperación física del personal, que fue mencionado previamente como parte del escalón de bienestar.

Como este SAC no será de habitual ocurrencia, nuestra propuesta va en establecer un procedimiento estandarizado y expedito que permita generar el o los reemplazos cuando se requiera.

En un primer momento, se debería efectuar una clasificación de los reemplazos. Esto obedece a materializarlo con el conocimiento previo de la especialidad que será reemplazada, que permita continuar con sus funciones. Por lo tanto, el comandante de pelotón o asesor de apoyo administrativo debe conocer los requisitos mínimos para el reemplazo. Por ejemplo, en un megaincendio, la baja por enfermedad de un piloto que sepa operar el "Bamby Bucket" para lanzar agua desde las alturas, es una situación crítica. Por lo tanto, el asesor de apoyo administrativo debería contar con la relación de los pilotos que poseen esa capacidad para que, en caso de ser

28 EJÉRCITO DE CHILE. RDP-20001 Apoyo Administrativo. División Doctrina (DIVDOC), Santiago, 2021, p. 43.

29 EJÉRCITO DE CHILE. MDP-50001, *op. cit.*, pp. 1-4.

requerido, se efectúe el relevo en el menor tiempo y que la eficiencia de sus funciones se mantenga en operación 24/7.

Al ser necesariamente un procedimiento expedito, suele suceder que en el período de transición entre la recepción y entrega de la unidad de reemplazos se genera una baja en la eficiencia de las operaciones. Dicho en otras palabras, una unidad que lleva 30 o más días operando, tiene un estándar de ejecución muy elevado, ya que se ha generado cohesión, entrenamiento y procedimientos operativos normales (SOP). Al momento de recibir el reemplazo, por lo general habrá un período de traslape de 1 o 2 días, lo que nunca será suficiente para adquirir el nivel de eficiencia que tenía la unidad que está siendo reemplazada.

Por lo tanto, surge la pregunta: ¿cómo hacer más expedito el reemplazo en una situación como la mencionada previamente?

La respuesta es que la principal responsabilidad recae en la unidad que entregará el reemplazo. Si la unidad A reemplaza a la unidad B, es la primera quien debe generar los lazos tácticos con bastante anterioridad al despliegue, para ir interiorizándose de las actividades que realiza en el día a día. Aspectos como el bienestar de las tropas, equipamiento que deben emplear, condiciones geográficas, tiempo atmosférico, etc., son de especial atención para el comandante que reemplazará. Por ejemplo, la unidad A podría ser de la zona centro sur (Chillán, Talca, San Fernando, Concepción, etc.) y deba ser desplegada en la MZN. El solo hecho de considerar lentes de sol, protector labial y bloqueador solar, es algo que para la unidad B es obvio, no así para la unidad A.

Otro ejemplo es que el comandante de la unidad que reemplazará puede solicitar los SOPs que se están ejecutando en el día a día y comenzar a entrenarlos desde su unidad de origen, previo al despliegue. Estos aspectos y otros que se podrían mencionar, permitirán hacer más expedito el reemplazo de unidades en MOOTW. Es por ello que el período de transición adquiere relevancia para que se mantenga el estándar y operatividad de la unidad.

En síntesis, el reemplazo individual en MOOTW es una situación que será poco recurrente, no así el reemplazo de unidades orgánicas. Por lo tanto, en el proceso de toma de decisiones de los comandantes, debe considerarse este SAC con bastante antelación para permitir un reemplazo efectivo y eficiente.

Escalón sepultura

La sepultura tiene como tarea principal *“planificar, coordinar y ejecutar la identificación, evacuación y conservación de caídos en operaciones militares, previendo su preparación para, inicialmente, extraerlos de la zona de operaciones y, posteriormente, entregarlos a las respectivas zonas de*

bienestar, para continuar con la externalización de servicios a empresas funerarias, con los trámites y protocolos para su posterior entrega a familiares y deudos”³⁰

Definición clara de lo que debería ejecutar el servicio, pero que, a consecuencia de las clases correspondientes a la asignatura de comandante de Pelotón Administrativo, hemos tenido la instancia de continuar el proceso de reflexión para contribuir a nuestra doctrina y conocimiento basado desde nuestra posición de alumnos.

Si hablamos de entrenamiento y capacitación, y al contrastarlo con los especialistas de esta importante función, nuestra investigación nos arrojó que no existe un acabado conocimiento y esto sucede principalmente porque el servicio no existe, por ende, no se entrena durante la paz.

Duros episodios como la muerte de carabineros en servicio activo, junto con otras situaciones de pérdidas de vidas humanas acontecidas en los últimos años, demandan la necesidad de contar con procedimientos de evacuación de un caído.

Los protocolos establecidos cuando ocurre un lamentable deceso con ocasión del servicio, señalan que lo primero es mantener una comunicación fluida y constante con los familiares. Al respecto, será necesario preparar una ceremonia con los honores reglamentarios y el protocolo adecuado. Seguidamente, en el nivel institucional se consideran coordinaciones con organismos estatales como el Servicio Médico Legal, Registro Civil, Carabineros de Chile y la Policía de Investigaciones para esclarecer los aspectos legales que llevaron al deceso.

El RDP - 20001 “Apoyo Administrativo”, da cuenta de una secuencia completa en cuanto a las misiones que tiene este servicio administrativo. Este se centra en el “Ciclo del Caído”, proceso por el cual se logra evacuar al caído mediante su verificación, traslado a diversos puntos para tenerlo en una zona segura y, finalmente, hacer la entrega a su respectiva familia.

Las reflexiones que se han obtenido radican, en primer lugar, en la necesidad de potenciar el entrenamiento específico en cuanto al traslado de caídos, que considere a las unidades o personas destinadas a la verificación y posterior evacuación de los mismos. En tal sentido, algún integrante de la TF o la sección de seguridad y control (SSEC) deberá tener la tarea previamente establecida para ejecutar el procedimiento de evacuación. El simple hecho de saber cómo trasladar a un caído en una bolsa mortuoria marca una diferencia importante a la hora de ejecutar el apoyo administrativo. En efecto, el hecho de contar con al menos una bolsa mortuoria es un aspecto que podría elevar igualmente la moral de la tropa.

30 EJÉRCITO DE CHILE, RDP-20001, *op. cit.*, p. 116.

El comandante dentro de su planificación debe tener un acabado conocimiento de los puntos y coordenadas específicas respecto de dónde se trasladarán el o los caídos. No es lo mismo una evacuación aérea desde el altiplano, que una terrestre por la ruta 5 en la MZS. Por lo tanto, surgen las siguientes interrogantes, ¿cuál sería el protocolo ante un caído en una MOOTW?, ¿posee el personal desplegado en ambas macro zonas, entrenamiento de evacuación ante alguna emergencia?

A modo de respuesta, el generar SOP para la evacuación de caídos es lo primero. Aspectos como designar a quienes trasladarán y sus respectivos remplazos, la posición decorosa en la que deberá quedar el caído, el conocimiento del material y equipo, la preparación física para poder cargar al caído, entre otras, son del ámbito de acción del comandante de pelotón o asesor de apoyo administrativo, como así también del comandante de la TF, y resultan ser críticos.

Ante la presencia de un caído, el camarada que tiene al lado y lo ve caer, tiene la obligación de mantener la entereza para continuar operando y, si es del caso, accionar contra la amenaza.

En caso de existir un caído en una MOOTW, se deben considerar las actividades que realiza el servicio posterior al despliegue, como lo es la asistencia psicológica para el personal, y la asistencia y seguimiento que pueda brindarse a la familia.

Queda en evidencia la importancia de generar procedimientos y entrenamiento de este SAC. Su funcionamiento se debe entrenar desde tiempos de paz para alcanzar el éxito en MOOTW o conflictos. Con ello se logrará asegurar la asistencia dentro de los procesos administrativos especialmente por parte del comandante.

REFLEXIONES FINALES

El apoyo administrativo en campaña es una función de las ciencias militares que debemos mirar de cerca, ya que permite elevar la moral y espíritu de las tropas. Estos aspectos morales, hoy en día cobran especial relevancia para mantener una correcta operatividad y eficiencia en el desempeño en combate o MOOTW. El soldado debe contar con sus espacios de descanso, buena alimentación, reflexión y contacto con la familia para sentirse física y mentalmente en buenas condiciones. De la misma manera, debe saber que, ante un suceso crítico como el deceso o la necesidad de reemplazo, existirán las instancias para ejecutarlo.

Las experiencias que hemos adquirido durante el curso nos permiten entregar estos aportes como sugerencias para no olvidar que los SACs deben estar en el proceso de toma de decisiones al momento de enfrentar una MOOTW.

La planificación, mando y control, ejecución y conducción de los diferentes SACs que integran el PAAC, es una tarea que el comandante de pelotón o asesor de apoyo administrativo debe considerar con acuciosidad y método al momento de enfrentar una MOOTW.

También, podemos reflexionar que, si bien existen servicios que no están precisados desde tiempos de paz, es necesario mantener SOPs que permitan actuar ante ciertos eventos o circunstancias. Del mismo modo, hemos evidenciado que el servicio de comunicaciones del personal tiene plena vigencia, pese a existir tecnología que permite acercarse al soldado con sus familias.

Finalmente, la asignatura de “Comandante de Pelotón Administrativo” que imparte la Escuela de los Servicios nos permitió conocer la relevancia que el apoyo administrativo en campaña ha adquirido entre los integrantes del Ejército, especialmente en circunstancias como despliegues o ejercicios en terreno, ya que el bienestar de la tropa sigue siendo un aspecto fundamental en la eficiencia de combate y en el desempeño individual del soldado.

BIBLIOGRAFÍA

AHUMADA M., Pascual. *Guerra del Pacífico*. Editorial Andrés Bello, Tomo IV, Santiago, 1982.

CONDELL Bruce y ZABECKI David. *Wehrmacht. El arte de la guerra alemán*. Madrid, La Esfera de los Libros, 2009.

EJÉRCITO DE CHILE. RDP-20001 Apoyo Administrativo. División Doctrina (DIVDOC), Santiago, 2021.

EJÉRCITO DE CHILE. MDP-50001 Compañía y Pelotón o Sección de Apoyo Administrativo en Campaña. División Doctrina (DIVDOC), Santiago, 2023.

GUISE, Kim. Mail Call: V-Mail [En línea]. New Orleans, The National WWII Museum, 07 de diciembre de 2019. [En línea], Disponible en: <https://www.nationalww2museum.org/war/articles/mail-call-v-mail>.

GUTIÉRREZ, Hipólito. *Crónica de un soldado en la Guerra del Pacífico*. Santiago, Editorial del Pacífico, 1956.

LARA E., Alberto. Ordenanza Jeneral del Ejército. Santiago, Ministerio de Guerra, 1923.

LÓPEZ, José Manuel. La evolución de la tarjeta postal y las guerras contemporáneas: dos caminos encontrados (1869-1945) España, Fotocinema. Revista Científica de Cine y Fotografía, 23, pp. 271-297, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2021.v23i.12374> 2014.

MACHUCA, Francisco. *Las Cuatro Campañas de la Guerra del Pacífico*. Santiago, Reeditado por Los Héroes Olvidados, Tomo II, 2018.

PAUCHARD, Olivier. La Gran Guerra a través de las postales. Swissinfo, 2014. [En línea]. Disponible en: https://www.swissinfo.ch/spa/multimedia/1914-1918_la-gran-guerra-a-trav%C3%A9s-de-las-postales/40519252.

PIERCE, Carrie. *Handwritten Notes. Learn How a Small, Poerful Act Can Enrich Your Life*. Hiccup Press, Orlando, Florida, 2022.

ROJO, Vicente. *Elementos del arte de la Guerra*. Madrid, Ministerio de Defensa, 2009.

SELIGMAN, Martin. *Florecer. La nueva psicología positiva y la búsqueda del bienestar*. México, Océano, 2016.

LA PREPARACIÓN FÍSICA DEL FUTURO OFICIAL DEL EJÉRCITO: INGRESO Y EGRESO, UN NUEVO DESAFÍO

ALFÉREZ (RVA.) DANIELA CÁRDENAS ASTUDILLO.¹

Resumen: *una óptima preparación física es fundamental para cualquier soldado, independiente de su género, grado, arma o servicio, todos los militares deben tener un “mínimo común físico” que asegure un buen desempeño de su unidad; este mínimo común está establecido por las Pruebas de Suficiencia Física (PSFs)² y las Habilidades Básicas de Combate (HBCs).³ Décadas atrás, estas eran condiciones que la mayoría de nuestros jóvenes cadetes podían desarrollar en pocos meses, lamentablemente ahora, con el estilo de vida reinante, caracterizado por vidas sedentarias y alimentación ultraprocesada, ha convertido este proceso en un verdadero reto para las escuelas matrices y se ha transformado en un desafío para la Escuela Militar. El objetivo es dar a conocer antecedentes nacionales en los ámbitos de la actividad física y condición nutricional, evidenciar cómo este cambio cultural afecta los procesos de formación de los cadetes y cómo la Escuela Militar a redoblado esfuerzos para revertir estos índices, con el objetivo final de seguir cumpliendo con la labor de formar soldados acordes a los desafíos del Ejército de Chile.*

Palabras clave: *preparación física, cadetes, estilos de vida.*

Abstract: *optimal physical preparation is essential for any soldier, regardless of their gender, rank, branch or service. All soldiers must have a “common physical minimum” that ensures good performance of their unit; This common minimum is established by the Physical Sufficiency Tests (PSFs) and the Basic Combat Skills (HBCs). Decades ago, these were conditions that the majority of our young cadets could develop in a few months, unfortunately now, with the prevailing lifestyle, characterized by sedentary lives and ultra-processed food, has turned this process*

-
- 1 Profesora de Educación Física y Magíster en Entrenamiento Deportivo, Universidad Mayor. Diplomado en Evaluación Educacional, Universidad Católica de Chile. Alférez (RVA) del Regimiento de Infantería N° 1 “Buiñ”. Participó en diferentes proyectos e investigaciones como: “Valoración del agente estresor hipotermia asociado a la condición física en el Curso de Comandos del Ejército de Chile”, “Valoración de la condición de estrés psicobiológico en la tripulación del carro de combate Leopard 2A4, durante los ejercicios de entrenamiento de las brigadas acorazadas del Ejército de Chile y su vínculo con el perfil físico diferenciado por tripulante”, “Cuantificación de estresores de combate y presión psicológica a la cual son sometidos los alumnos del Curso Regular de Montaña”, entre otros. Actualmente se desempeña como asesora de preparación física militar en la Escuela Militar.
 - 2 Pruebas de Suficiencia Física: miden la resistencia cardiovascular y la fuerza resistencia de tronco y tren superior.
 - 3 Habilidades Básicas de Combate: capacidades, destrezas, aptitudes, disposición y competencias que le permiten a un soldado observar, desplazarse, emplear su arma y sobrevivir en el combate.

into a real challenge for the military schools. And has become a challenge. The objective is to present national background in the areas of physical activity and nutritional condition, to show how this cultural change affects the training processes of the cadets and how the Military School has redoubled efforts to reverse these indices, with the final objective of continue fulfilling the task of training soldiers in accordance with the challenges of the Chilean Army

Keyword: physical preparation, cadets, lifestyles.

INTRODUCCIÓN

"... el ritmo de marcha siempre lo lleva el más lento..."⁴

Nunca hay que perder de vista que el Ejército es una institución integrada por un conjunto de mujeres y hombres, y que, como tal, deben compartir "mínimos comunes", los que en el área de la Preparación Física Militar (PFM), se les denomina como "perfil físico básico", cuya certificación se acredita al cumplir satisfactoriamente con las Pruebas de Suficiencia Física (PSFs) y las Habilidades Básicas de Combate (HBCs).

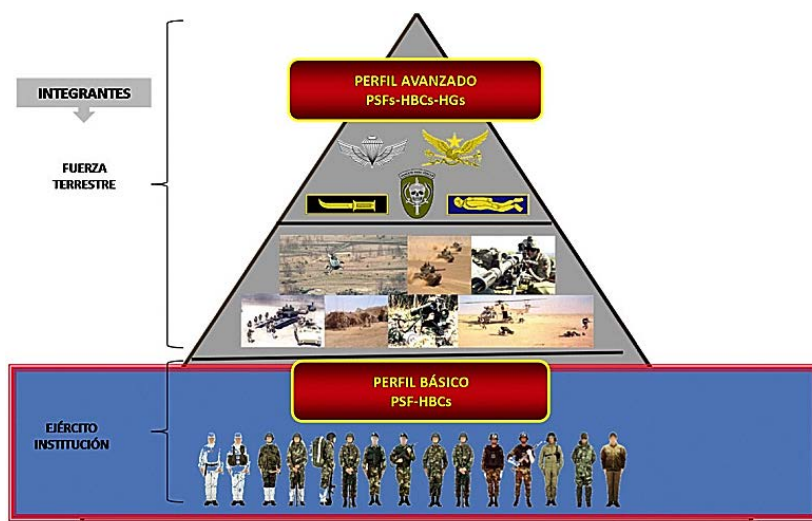


Figura Nº 1: perfil básico y avanzado.

Fuente: RDIE-20003, Reglamento de preparación física militar, edición 2014.

La PFM en el Ejército tiene por finalidad mantener a todo su personal con una condición física militar óptima, la que le permitirá cumplir con el perfil físico básico (PSFs - HBCs) y avanzado

⁴ Autor anónimo.

(PSFs - HBCs - HGs),⁵ según corresponda. Estos perfiles físicos dependen del encuadramiento de sus miembros, tal es el caso que el personal de la Fuerza Generadora⁶ deberá cumplir con el perfil físico básico y el personal perteneciente a la Fuerza Terrestre,⁷ con el perfil físico avanzado.

Las PSFs tienen como objetivos medir las competencias físicas inherentes al perfil físico básico, obtenidas a través del proceso de preparación física militar. Este proceso hace posible disponer de un Ejército compuesto por soldados capaces de enfrentar el combate, con éxito; y las tareas (táctica y técnica) institucionales en cualquiera de sus ámbitos de actividad, con la mejor voluntad y motivación (moral).

La evaluación está compuesta por una batería de 3 pruebas que miden la condición física, estas son: carrera de 2.400 m que mide la resistencia cardiovascular, abdominales y flexoextensión de codos en barra y suelo para medir la fuerza resistencia muscular del tronco y tren superior. Las conductas físicas mínimas "apto" para la institución son las siguientes:

APTO									
	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60+
Hombres	10'22"	10'41"	10'58"	11'18"	11'42"	12'06"	12'36"	13'18"	14'04"
Mujeres	11'37"	11'58"	12'19"	12'40"	13'06"	13'36"	14'12"	15'00"	15'52"

Tabla N° 1: especificaciones de exigencia para carrera de 2.400 m. según edades



Imagen N° 1: carrera de 2.400 m.

- 5 Habilidades Guerreras: corresponden a aquellas competencias, individuales y específicas, asociadas a las tareas colectivas de entrenamiento y que al ser entrenadas por los soldados en forma individual hacen posible la eficiencia colectiva de la unidad.
- 6 Fuerza Generadora: constituida por todas aquellas unidades organizadas en función de la matriz "sostener" (procesar y formular las demandas de equipamiento, apoyo y mantención) y "preparar" (capacitación, investigación, evaluación).
- 7 Fuerza Terrestre: constituida por todas aquellas unidades organizadas en función de sistemas operativos que, tanto con sus propios medios en presencia como con aquellos provenientes de la movilización, están capacitadas para desarrollar operaciones militares terrestres, conjuntas y combinadas dentro del contexto de cualquier modalidad de crisis y conflicto donde la fuerza sea requerida.

APTO									
18-29		30-39		40-49		50-69		60+	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
48		39		30		24		21	

Tabla N° 2: especificaciones de exigencia para test abdominal, según edades.



Imagen N° 2: abdominales.

APTO									
18-29		30-39		40-49		50-69		60+	
30		27		24		21		17	

Tabla N° 3: especificaciones de exigencia para flexoextensión de codos en el suelo para damas, según edades.

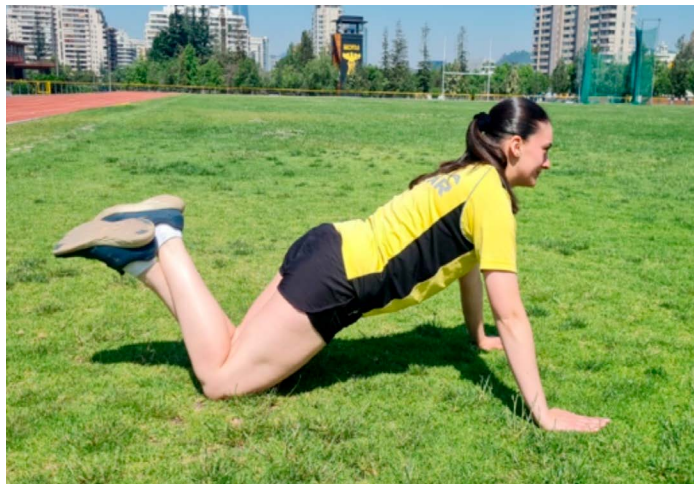


Imagen N° 3: flexoextensión de codos en el suelo.

APTO			
18-29	30-39	40-49	50-69
9	8	5	3

Tabla N° 4: especificaciones de exigencia para flexoextensión de codos en barra fija.⁸



Imagen N° 4: flexoextensión de codos en barra fija.

Las HBCs corresponden a un conjunto identificable y evaluable de capacidades básicas individuales, que permiten prever desempeños satisfactorios en situaciones asociadas al ámbito de combate, de acuerdo con estándares establecidos y comunes para todos los combatientes del Ejército, independiente de su encuadramiento, sin distinción de género, edad o grado. Su composición consiste en una batería de 10 pruebas físico-técnicas, subdivididas en tres grandes áreas: condición física militar, empleo del armamento y supervivencia.

En la subcategoría de condición física militar, las conductas físicas mínimas "apto" para la institución son las siguientes:

- Marcha de combate individual, con 1ª línea de equipamiento (16,37 kilos), distancia por cubrir 10 km, con un tiempo máximo de 150 min (apto).
- Lanzar una granada de mano, batiendo el objetivo, en posición de rodilla y de pie. El objetivo está materializado por un círculo de 3 m de diámetro a 15 m del lanzador. La conducta mínima (apto) se obtiene al impactar los 3 intentos de lanzamiento, dentro del segundo o tercer anillo (no en el centro).

8 Fuentes tablas N° 1, 2, 3 y 4: CDIE – 80001, Cartilla de Pruebas de Suficiencia Física, ed. 2017.

LA CONDICIÓN FÍSICA Y NUTRICIONAL EN CHILE

"la Organización Mundial de la Salud (OMS) el año 2016 estimó que más de 1.900 millones de adultos presentaban sobrepeso y 650 obesidad, lo que corresponde a un 39% y 13% de la población adulta mundial, respectivamente".⁹

En los años 2016 y 2017 se realizó la Tercera Encuesta Nacional de Salud (ENS) en Chile,¹⁰ herramienta de vigilancia epidemiológica nacional que tiene como objetivo pesquisar información sobre exposición a factores de riesgos y protectores, sospecha de enfermedades no transmisibles y aproximación a determinantes sociales que afectan la salud, enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo.

En Chile los datos no son muy alentadores, según la ENS, el sedentarismo, que se entiende por "sedentarismo en el último mes", aquellos individuos que en los últimos 30 días no practicaron deporte o no realizaron actividad física fuera de su horario de trabajo, durante 30 minutos o más cada vez, 3 o más veces por semana, obteniéndose que su prevalencia alcanza un 86,7% de la población, con una presentación de 83,3% en hombres y 90% en las mujeres; sin mostrar diferencias significativas en relación a la medición anterior (2009-2010).

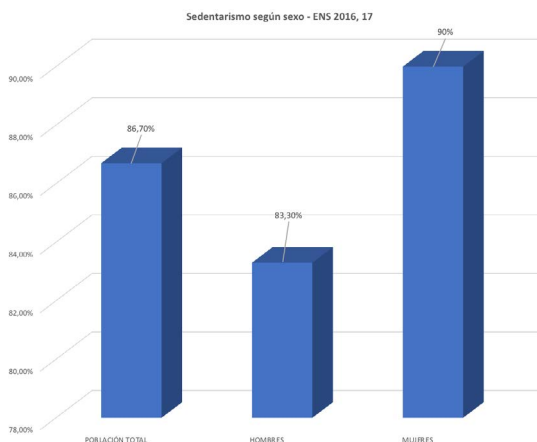


Gráfico N° 1: prevalencia de sedentarismo de tiempo Libre en ENS 2016-17.

Fuente: Elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

En relación con el estado nutricional, en los últimos 40 años, a nivel mundial la prevalencia de obesidad se ha casi triplicado, siendo el exceso de peso un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, diabetes, trastornos del aparato locomotor y algunos

9 [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

10 Herramienta epidemiológica que utiliza el Ministerio de Salud cada 7 años, encuestas anteriores en años 2009-2010 y 2003.

cánceres). Para categorizar el estado nutricional se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC) que se calcula como el peso (kg) dividido por la talla (m) al cuadrado (ENS 2016-2017).

En esta última medición de la referida encuesta, la prevalencia de sobrepeso fue de un 39,8%, sin diferencias significativas respecto a la medición 2009-2010. La obesidad alcanzó un porcentaje del 31,2%, presentando un aumento significativo respecto a la medición 2009-2010. Finalmente, la prevalencia de obesidad mórbida alcanzó un 3,2%, no reportando diferencias significativas en relación al año 2009-2010.

Según sexo, los hombres presentaron un mayor nivel de sobrepeso que las mujeres con un 43,3% y 36,4%, respectivamente. Sin embargo, en obesidad y obesidad mórbida las mujeres presentaron una mayor prevalencia (33,7% y 4,7%, respectivamente) en relación a los hombres (28,6% y 1,7%, respectivamente).

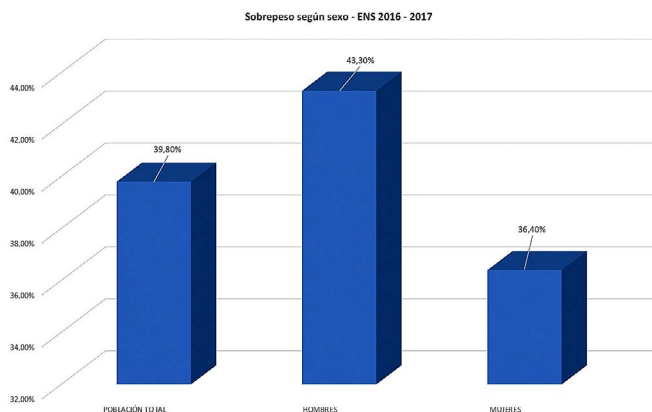


Gráfico N° 2: prevalencia de sobrepeso según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

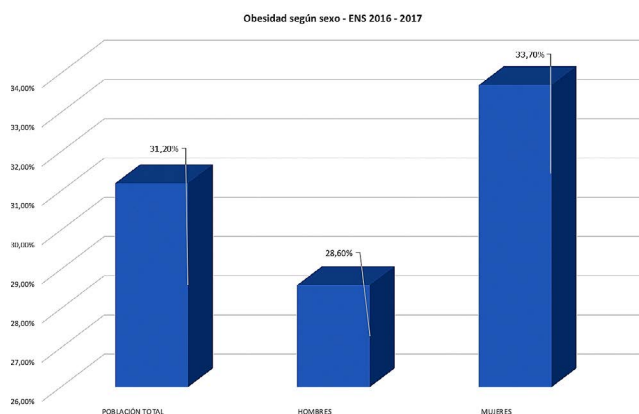


Gráfico N° 3: prevalencia de obesidad según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración autora en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

Obesidad mórbida según sexo - ENS 2016 - 2017

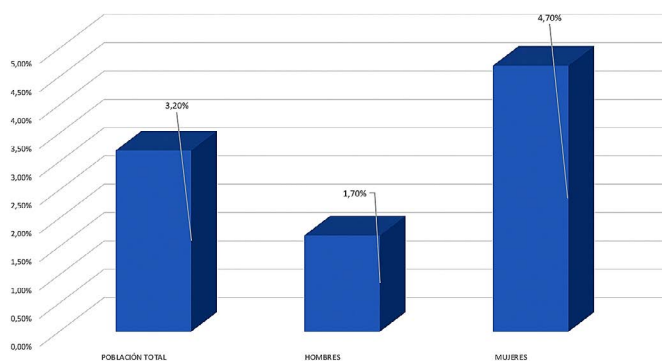


Gráfico N° 4: prevalencia de obesidad mórbida según sexo en ENS 2016-2017.

Fuente: elaboración propia en base a datos y resultados ENS 20016-17. MINSAL.

Al evaluar el sobrepeso según edad, se observó que aumentó significativamente en el grupo de 15 a 24 años, con una prevalencia de 31,2%, aproximadamente 14 puntos porcentuales más en comparación a la ENS anterior. Se destaca este punto, ya que representa el grupo etario de los postulantes a la Escuela Militar (18 a 24 años).

DESARROLLO

*“Una reciente editorial publicada en la revista The Lancet, indicó que la epidemia de obesidad se ha triplicado desde el año 1975, lo que se explicaría principalmente por factores asociados a los cambios en los hábitos alimenticios y al aumento del sedentarismo en la población”.*¹¹

Si nos preguntamos ¿por qué la PFM del cadete se ha convertido en un nuevo desafío?, la respuesta es clara, la mayoría de nuestra población se declara sedentaria (86,7%) y está en una condición nutricional de sobrepeso, obeso u obesidad mórbida (74,2%). Si analizamos específicamente el tramo etario que postula a la Escuela Militar (18 a 24 años), el sobrepeso representa casi un tercio de esta población total (31,2%). (ENS 2016-2017).

Los datos físicos de los postulantes que ingresaron este año 2023 son contundentes, ratifican una realidad nacional y tienen directa relación con las conductas de actividad física y nutricionales pesquisadas por la última ENS (año 2016-2017).

11 [En línea]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/series/obesity-2015>

El año 2023 quedaron aceptados 239 postulantes, 203 varones y 36 damas. Del total de esos nuevos cadetes, el 68% no cumplió con los estándares físicos mínimos institucionales “apto”, medidos en el test abdominal que considera 48 repeticiones en un minuto (antecedentes de la Sección de Admisión Escuela Militar 2023).

Resultados test abdominales, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

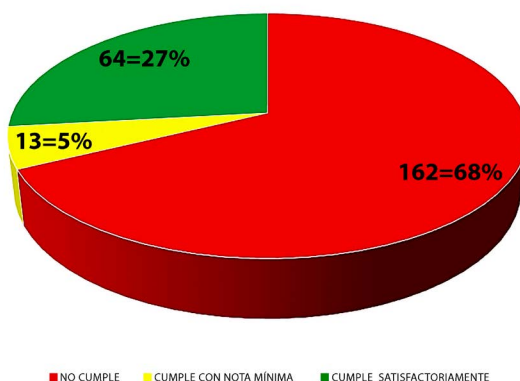


Gráfico N° 5: resultados de exámenes de postulación, prueba de abdominal, año 2023.

Fuente: Elaboración autora en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

El 53% del total de los postulantes aceptados no cumple con el estándar mínimo de la prueba de carrera de 2.400 m, establecido en 11 minutos, 37 segundos para las damas y 10 minutos, 22 segundos para los varones. El 63,8% de las cadetes femeninas sobrepasaron por dos minutos el estándar mínimo institucional-apto (más de 13 minutos, 37 segundos en los 2.400 m).

Resultados test de carrera, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

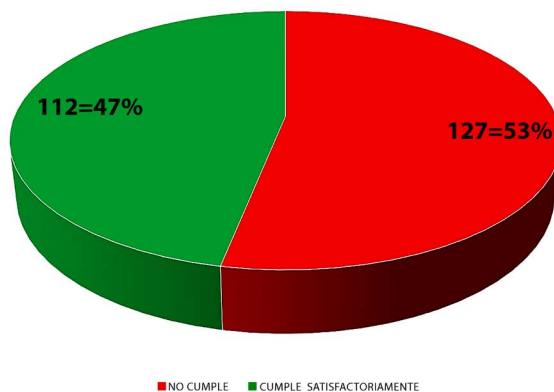


Gráfico N° 6: resultados de exámenes de postulación, prueba de carrera, Cadetes 2023.

Fuente: Elaboración propia en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

Del total de varones aceptados el 6% no es capaz de realizar ninguna flexoextensión de codos en la barra fija y de los que logran ejecutar las barras el 29% no alcanza la nota mínima de 4,0 (9 repeticiones). En resumen, el 35% del total de los cadetes ingresados este año 2023, no cumplen con el estándar mínimo institucional “apto”.

Resultados test de carrera, evaluación de postulación de cadetes 2023 (239)

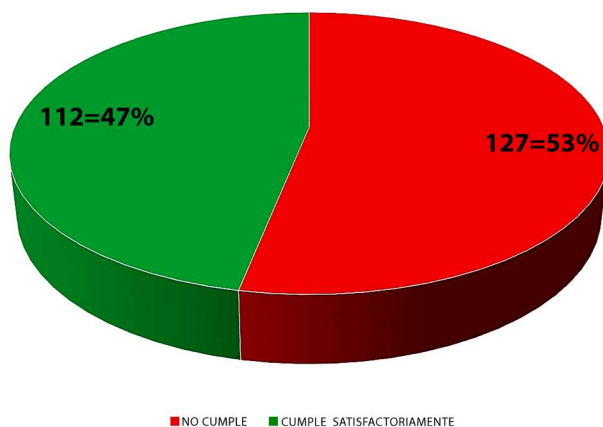


Gráfico N° 7: resultados de exámenes de postulación, prueba de barras varones, año 2023.

Fuente: elaboración autora en base a datos entregados por la Sección Admisión de la Escuela Militar.

Los datos no son muy esperanzadores, definitivamente las conductas culturales de Chile, evidenciadas en la ENS, tanto en el nivel de actividad física (86,7% de sedentarismo) como nutricionales (74,2 % en estado de sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida), han afectado y seguirán afectando el quehacer de la preparación física del futuro oficial.

Esto se puede observar en las evaluaciones de admisión de los cadetes ingresados el presente año 2023, en donde el 68% no cumple con las condiciones mínimas establecidas de fuerza resistencia de tronco (evaluada en el test de abdominales en un minuto), conducta física indispensable para la marcha, ya que esta musculatura, entre otras, permite la bipedestación, musculatura que se ve exigida al momento de cargar el equipamiento, como es el caso de la marcha con equipo (mochila, armamento, etc.) y aumenta aún más la exigencia al momento de correr con esos elementos. En relación a la resistencia cardiovascular, el 53% no logra cumplir con los estándares mínimos evaluados en la prueba de 2.400 m, condición física fundamental para poder soportar largas jornadas de marcha y poder mantener la eficiencia de movimientos de alta intensidad como los asaltos a la posición, desplazamiento en saltos, entre otros.

Para compensar esta negativa y desfavorable situación, reflejo de la realidad nacional, la Escuela Militar se ha dado un plazo 2 dos años para que el alumno logre desarrollar las conductas

físicas mínimas establecidas en las PSFs, para lo cual, el cadete de segundo año, al término de su año académico, debe cumplir con éxito los estándares mínimos de las 3 pruebas físicas (carrera, abdominales y flexoextensión de codos) para ser promovido de curso, entre otras conductas académicas y conductuales exigidas.

El tercer año de Escuela tiene como objetivo consolidar las conductas físicas desarrolladas durante los dos primeros años, debiendo cumplir con la misma regla para ser promovido de curso.

Finalmente, en cuarto año de Escuela, el alumno deberá autoentrenarse, por lo que se eliminan las clases guiadas por un profesor de educación física, y se espera el máximo de disciplina y responsabilidad del subalférez para poder cumplir satisfactoriamente con los estándares físicos mínimos y poder egresar. A todo esto, se suma un proceso paralelo multidisciplinario de apoyo al alumno durante los cuatro años de Escuela, que consiste en un acompañamiento en el ámbito físico, nutricional y psicológico.

A pesar de las dificultades, la adecuación de los procesos internos para desarrollar la condición física de los cadetes ha sido exitosa, al término del cuarto año, los egresados de este instituto certifican la adquisición, de a lo menos, los mínimos comunes físico, es decir el “apto” institucional.

Los datos de la última promoción (año 2022), nos indican que del total de los 108 egresados (11 damas y 97 varones), el 100% cumple con los estándares mínimos y de estos, el 19% alcanza el estándar de “apto muy bueno”, concepto máximo de evaluación en las PSFs.

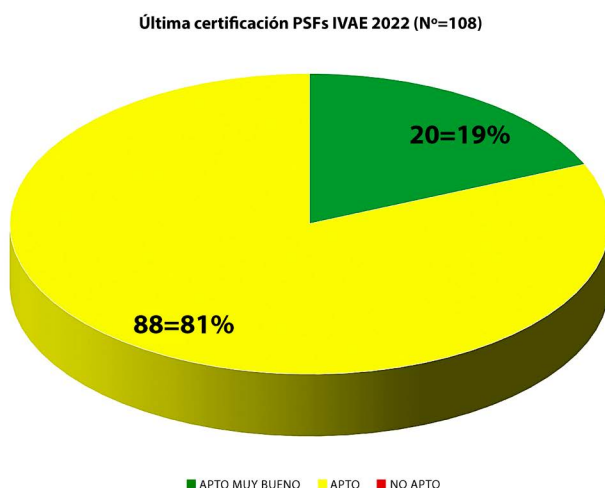


Gráfico N° 8: resultados última certificación, PSFs, IV año de Escuela 2022.

Fuente: Elaboración del autor en base a datos entregados por la Sección de Educación Física de la Escuela Militar.

CONCLUSIONES

La obesidad y el sobrepeso han alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, cada año mueren aproximadamente 3,4 millones de personas por estas causas, que también son responsables del 3,8 de la carga global de enfermedades de baja mortalidad y largos períodos de discapacidad como diabetes y enfermedades músculo-esqueléticas.¹² Por otro lado, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante, a él se le atribuye 5,5% del total de las defunciones a nivel mundial y es responsable de 32 millones de muertes producidas anualmente.¹³ Todos estos antecedentes generan una importante carga en salud, afectan las actividades laborales y productivas de los Estados, entre otros variados efectos.

Estos altos índices y niveles están afectando a toda la sociedad chilena y por ende también a las Fuerzas Armadas, ya que las instituciones, al momento del ingreso de sus nuevos miembros, están obligadas a hacerse cargo de estas conductas, invirtiendo tiempo, personal, y recursos extras para la formación estándar requerida acorde a las exigencias de los profesionales de las armas.

La Escuela Militar dada la realidad que presentan los jóvenes seleccionados que ingresan al instituto, ha implementado diferentes procesos multidisciplinarios destinados a lograr las condiciones y rendimientos físicos que exige la profesión militar, especialmente para dejarlos aptos para continuar en su desempeño como oficiales, con el entrenamiento militar individual y colectivo, dado que se desempeñarán como comandantes y líderes de sus subalternos.

Los procesos involucrados para lograr lo señalado, incluyen la actividad física, el entrenamiento personalizado y colectivo, la alimentación, el apoyo psicológico, el control y seguimiento permanente de los especialistas (profesores y entrenadores) así como de los mandos en todos los niveles del plantel.

Dado que todos los indicadores, estudios y análisis reflejan que el sedentarismo, obesidad y todos los problemas relacionados (aumento de enfermedades, disminución de calidad de vida, etc.) demuestran que se trata de un problema nacional, el desafío para el Estado y autoridades es hacer los esfuerzos por producir un cambio cultural en la sociedad, labor que involucra la coordinación interministerial y otros organismos a través de una política de Estado.

12 EZAZI, Majid; RIBILI, Elio. Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. Tendencias de los factores de riesgo conductuales y alimentarios en las enfermedades no transmisibles y efectos pasados y futuros sobre la salud de la población mundial. *N Engl J Med* 2013; 369:954-64.

13 World Health Organization. *Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. [En línea], [Consulta 04-01- 2016]. Disponible en http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf. [Google Scholar]1. World Health Organization. Geneva: WHO; 2009.

Al respecto, en los últimos años se han conocido algunas iniciativas puestas en práctica por los gobiernos de turno, no obstante, no han perdurado en el tiempo y están más asociadas a sus programas y objetivos, quedando en evidencia la falta de continuidad de estas iniciativas.

Es primordial intervenir desde temprana edad, como por ejemplo en la etapa preescolar por parte del Ministerio de Educación, aumentando las horas de educación física semanales, deportes y talleres relacionados, así como disponer y controlar la obligatoriedad de los casinos que cuenten con alimentación saludable. Es importante también integrar a las familias para poder consolidar estos nuevos hábitos. Las municipalidades también tienen un papel fundamental, ya que todos los asentamientos habitacionales deberían contar con espacios públicos cercanos para la práctica de actividad física y deportes para la comunidad. Y así muchas más iniciativas que tengan como objetivo final de ir reduciendo poco a poco las cifras alarmantes de la población dadas a conocer en el presente trabajo.

Finalmente, y contextualizando específicamente al contenido de este artículo, la realidad descrita y que afecta a nuestra juventud obliga a un esfuerzo adicional a la Escuela Militar para mejorar la deficiente condición física bajo la conducta de entrada que presentan los ciudadanos postulantes a ingresar a la institución. Una ardua tarea para desarrollar un oficial con los mismos estándares de excelencia que exigió y seguirá exigiendo el Ejército de Chile, es por este motivo que la PFM del cadete se ha convertido en un desafío para la Escuela Militar.

BIBLIOGRAFÍA

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) RDIE-80001, MANUAL, "Preparación Física Militar". 2014.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) CDIE-80005, CARTILLA, "Habilidades Básicas de Combate". 2016.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) CDIE-80001, CARTILLA, "Pruebas de Suficiencia Física". 2017.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC) D - 10001, DOCTRINA, "El Ejército". 2017.

ESCUELA MILITAR, Sección de Admisión de la Escuela Militar. 2023. Resultados de Pruebas Físicas de Admisión para ingresar el año 2023.

ESCUELA MILITAR, Sección de Educación Física de la Escuela Militar. 2022. Resultados de Pruebas Físicas de Egreso, Promoción 2022.

EZZAZI, Majid; RIBILI, Elio. Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. Tendencias de los factores de riesgo conductuales y alimentarios en las enfermedades no transmisibles y efectos pasados y futuros sobre la salud de la población mundial. *N Engl J Med* 2013; 369:954-64.

MINISTERIO DE SALUD. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Estado Nutricional. Santiago de Chile; 2018, 42 pp. [en línea], Disponible en: <https://goo.gl/oe2iVt>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2023. [en línea]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

REVISTA LANCET. 2015. [en línea]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/series/obesity-2015>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. [En línea], [Consulta 04-01- 2016]. Disponible en http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf. [Google Scholar]1. World Health Organization. Geneva: WHO; 2009.

METODOLOGÍAS ACTIVAS CON ENFOQUE ANDRAGÓGICO PARA LA FORMACIÓN VALÓRICA¹

CAPITÁN FELIPE CONTRERAS MORALES²

Resumen: este artículo presenta herramientas metodológicas a docentes para la impartición de asignaturas relacionadas con la formación valórica. En la discusión bibliográfica se destaca la alta efectividad de las Metodologías Activas, como el Aprendizaje Basado en Equipos (ABE) y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). La investigación se desarrolló en alumnos, docentes y directivos de un instituto de formación militar del Ejército de Chile, cuyos resultados confirman que el aprendizaje de valores y virtudes es efectivo mediante el empleo de Metodologías Activas aplicadas a situaciones cotidianas.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en equipos, ética militar, metodologías activas, formación valórica.

Abstract: this article presents methodological tools to teachers for the teaching of subjects related to value formation. The bibliographic discussion highlights the high effectiveness of Active Methodologies, such as Team-Based Learning (TBL) and Problem-Based Learning (PBL). The research was carried out with students, teachers and managers of a military training institute of the Chilean Army, whose results confirm that the learning of values and virtues is effective through the use of Active Methodologies applied to everyday situations.

Keywords: problem based learning, team-based learning, military ethics, active methodologies, value formation.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2017, el Ejército de Chile, mediante publicación de diversos textos, estructuró la doctrina institucional, compuesta por tres componentes: valórica, de funcionamiento y operacional. En este contexto, la doctrina valórica considera el concepto de ética militar, destacando su

1 Este artículo es una síntesis del resultado de una investigación desarrollada en uno de los establecimientos formadores del Ejército de Chile, durante el año 2021.

2 Oficial del Arma de Ingenieros. Profesor Militar de Escuela con Mención en “Ética Militar”, Guerra Especial, Mención en Liderazgo de Combate. Además, es graduado del Curso de Operaciones de Ejército, del Colegio de Comando y Estado Mayor del Ejército de Canadá y tiene los grados académicos de Licenciado en Ciencias Militares y Magíster en Docencia para la Educación Superior de la Universidad Central de Chile.

importancia para el ejercicio de la profesión militar. En el caso del Ejército de Chile, este concepto figura en textos doctrinarios de la institución, el MOLD – 02005, “Manual del Ethos Militar” (2018) y en el MVL – 21001 “Manual de Liderazgo Militar” (2021), aclarando además la teoría referente a la formación valórica de sus integrantes. Si bien en ellos se delimitó el marco valórico deseado para los integrantes de la institución, surge la interrogante de cómo abordar la ética militar en el proceso de formación de los alumnos, donde se imparten asignaturas o unidades de aprendizaje relacionadas a esta como parte de su currículo.

La formación valórica de los oficiales y suboficiales del Ejército (a través de la docencia) se realiza en los institutos matrices y, posteriormente, en los de las armas, servicios y especialidades. En la Escuela Militar y en la Escuela de Suboficiales de la institución, por ejemplo, se imparten las asignaturas de “Liderazgo” (I y II), “Ética Militar” y “Bases conceptuales de la profesión militar”, las que contemplan la formación valórica de los alumnos. Posteriormente, una vez egresados a la planta, continúan su proceso de formación valórica a través de los cursos básicos (alféreces y cabos) y avanzados (tenientes y sargentos segundos), mediante las unidades de aprendizaje de “Liderazgo y Ética” (I y II), impartidas por los institutos dependientes de la DIVEDUC.

Etimológicamente el concepto de “ética militar”, se compone por el sustantivo “ética” y su adjetivo “militar”, refiriéndose al ejercicio de esta profesión. Comprenderla implica analizarla, inicialmente, de un modo independiente, primeramente, la ética y luego caracterizarla en su contexto de aplicación.³ La ética es una disciplina que, en conjunto con la moral, permiten identificar los comportamientos deseados e indeseados en la sociedad, estableciendo un marco conductual para sus integrantes.

Por otra parte, la función militar se encuentra definida en los documentos constitucionales del Estado, descubriendo las características que deben tener los individuos que la ejercen, en el ámbito valórico. Para el caso de Chile, se define como un oficio en el que sus integrantes son individuos obedientes, no deliberantes, jerarquizados y disciplinados, que administran el monopolio del uso de las armas, al servicio de la sociedad.⁴ Consecuente con ello, resulta relevante que los integrantes de una organización apeguen sus conductas éticas, propias a su profesión, para conseguir los objetivos compartidos por ellos,⁵ es decir, el bien común, que para el caso de las Fuerzas Armadas (FAs) proviene de la misión establecida por la normativa legal que las rige, constituyendo un requisito insoslayable para ingresar a las filas de estas instituciones. A pesar que el concepto de ética militar fue incluido en el año 2018 en la doctrina del Ejército, este ha estado presente

3 BAUMANN, Dieter. “Military Ethics: A Task for Armies”, *Military Medicine*; Volumen 172, diciembre de 2007, p. 34.

4 Chile, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia. *Constitución Política de la República de Chile*, Santiago, 17 de septiembre de 2005.

5 LÓPEZ, Claudia. “De la ética en nuestras empresas”, *Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, volumen N° 13, (N° 1), julio de 2005, p. 79.

desde los albores de la nación, siendo señalado implícitamente y construyendo con el transcurso del tiempo, los principios, valores y tradiciones que conforman la identidad interna del soldado chileno.⁶

Según lo descrito es fundamental que los docentes seleccionados para impartir la formación valórica sean individuos idóneos, que demuestren conocimiento de metodologías adecuadas a diversos factores, por ejemplo, la naturaleza de los contenidos, la etapa del desarrollo emocional y biológico de los alumnos, el grado jerárquico, entre otros; para concretar una sólida formación moral.⁷

A la luz de lo expuesto, el año 2021, se realizó un estudio que tuvo como objetivo proporcionar antecedentes relevantes sobre el empleo de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Equipos (ABE) en la enseñanza de la ética militar y la educación valórica de los integrantes del Ejército. Lo anterior, dado que en la literatura chilena existente al momento de realizar dicho estudio no existía gran cantidad de material que analizara las metodologías de aprendizaje para la educación valórica de las FAs chilenas, por lo que en esa investigación se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción de docentes, estudiantes y directivos de dos cursos de un establecimiento militar, respecto al uso y adecuación de las metodologías activas con enfoque andragógico, de Aprendizaje Basado en Problemas y Aprendizaje Basado en Equipos, para promover en los estudiantes el aprendizaje de la ética militar?

LA ÉTICA MILITAR

La investigación permite hacer una revisión del estado del arte de la problemática, destacando que la formación valórica de los integrantes del Ejército es fundamental para que sus integrantes cumplan con su misión. Según la constitución política de la república de Chile (2005),⁸ las FAs están constituidas por la Armada, la Fuerza Aérea y el Ejército. Además, indica que su razón de ser es la defensa de la patria y que son esenciales para la seguridad nacional. Por ello resulta indudable la responsabilidad que poseen estas instituciones fundamentales del Estado, con la sociedad de la que forman parte, donde la educación posee un rol principal para formar personas afectas a los valores y virtudes de la profesión militar.

Para comprender la ética militar es necesario que, inicialmente, se entienda el significado de la ética. Aristóteles fue uno de los primeros en estudiar este concepto como una disciplina independiente. Al respecto, señaló que su significado se asocia insoslayablemente con el carácter

6 BAUMANN, *op. cit.* p. 34.

7 LÓPEZ, Claudia *et al.* "La generación del milenio, su diversidad y sus implicaciones en el desarrollo académico", Revista Internacional de Administración y Finanzas, volumen N° 4 (N° 1), 2011, p. 67.

8 Chile, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia, *op. cit.*

y modo de ser de una persona. Posteriormente, Immanuel Kant⁹ presenta una apreciación de la ética que involucra una visión que sobrepasa el carácter individual planteado por Aristóteles, centrándose en la relación hombre-sociedad y en el deber ser.¹⁰ Ambos significados de la ética son complementarios entre sí.

Luego, Hans Jonas¹¹ mostrará cómo el hombre enfrenta a desafíos mayores, de alcance global, a los que debe responder con lo que él denomina la “ética de la responsabilidad”, la que permita resolver los nuevos desafíos globales¹² (ver imagen N° 1).

Ética



Imagen N° 1: Cuadro ilustrativo de pensadores.

Fuente: Creación del autor.

Estas apreciaciones han permanecido en el tiempo y en base a estas ideas es posible señalar que la ética es una disciplina que permite clasificar la conducta humana en acciones positivas o negativas en una determinada sociedad.

Ahora bien, la ética militar se construye en base a las concepciones de la ética en el contexto de las organizaciones armadas. Según Baumann,¹³ se entiende por ética militar el estudio de las

9 Filósofo alemán (1724-1804), es considerado como uno de los pensadores más influyentes de la Europa moderna y de la filosofía universal.

10 ARAOS SAN MARTÍN, Jaime. "La Ética de Aristóteles y su relación con la ciencia y la técnica". Revista electrónica diálogos educativos. Vol. N° 6, año 2003, pp. 13-38.

11 Filósofo alemán (1903-1993), es conocido por su influyente obra titulada "El principio de responsabilidad", la que se caracteriza por analizar los problemas éticos creados por la tecnología.

12 DE SIQUEIRA, José Eduardo. "El principio de responsabilidad de Hans Jonas". Acta bioethica. Año VII. Vol. N° 2, año 2001 pp. 277-285.

13 *Ibidem*.

conductas militares del pasado y el presente, levantando las preguntas sobre la correcta ética de los soldados, en la que este pensador plantea que el fin no justifica los medios para conseguir los objetivos de una determinada acción. La ética militar permite responder interrogantes de los integrantes de las FAs tales como: ¿qué debería hacer?, ¿qué decisión debo tomar? Esto puede ser aplicado a diversos contextos que involucran el comportamiento en un conflicto armado.

Por otra parte, Tatum, Parson, Weise, Allison y Farrell¹⁴ señalan que la ética militar se desenvuelve en un ambiente de incertidumbre y de condiciones permanentemente dinámicas, donde se demandan aptitudes y condiciones de intensa exigencia para los integrantes de las FAs. En tal contexto, la toma de decisiones de sus integrantes debe basarse en conductas éticas, que son guiadas por los fundamentos valóricos de la institución.

FORMACIÓN VALÓRICA EN EL EJÉRCITO DE CHILE

Llevada esta problemática al aula, el estudio evidenció que no todas las estrategias de enseñanza son siempre efectivas para todas las situaciones de aprendizaje y su elección depende de variables que el profesor debe evaluar, siendo algunas los recursos disponibles, el tiempo, cantidad de alumnos, resultados de aprendizaje, entre otras más. La elección de una metodología depende del tipo de aprendizaje que se desea lograr en el alumnado, siendo las más efectivas para alcanzar niveles superiores de aprendizaje las que están centradas, precisamente, en los alumnos.¹⁵

Las metodologías activas son aquellas que están centradas en el estudiante y promueven un aprendizaje profundo que es capaz de perdurar en el tiempo. A la vez permiten que el aprendizaje sea aplicado en diferentes tipos de situaciones con las que se podría enfrentar el alumno durante el ejercicio de la profesión. Al emplear estas técnicas el alumno posee una mayor responsabilidad de generar su aprendizaje, reflejado por medio de su compromiso para adquirir los resultados fijados.¹⁶ La selección de una metodología activa para la enseñanza de la ética militar se debe materializar desde un enfoque andragógico, es decir, considerando las diferencias que existen entre estudiantes que se encuentran en distintas etapas de desarrollo personal y profesional.¹⁷

De acuerdo a lo planteado en el estudio una de las metodologías activas que favorece el aprendizaje efectivo de las habilidades blandas es el ABP, consistente en una metodología grupal que se centra en el estudiante y que busca resolver problemas auténticos de la vida.

14 KENNETH, Tatum Jr. *et al.* "Leadership and Ethics across the Continuum of Learning". *Air & Space Power Journal*. 2019 pp. 42-67.

15 FINK, Dee. "Creating Significant Learning". *NEA Higher Education Advocate*. Vol. N° 20 N° 5, año 2003, pp. 5-8.

16 FERNÁNDEZ, Amparo. "Metodologías activas para la formación de competencias". *Educación Siglo XXI*, Vol. 24, año 2006, pp. 35-56.

17 ALONSO Paula. "La andragogía como impulsora de conocimiento en la educación superior", *Revista Electrónica Educare*, Vol. N° 16 N° 1, año 2012, pp. 15-26.

Dicho método, se implementa en cinco etapas. La primera consiste en identificar una pregunta interesante para el estudiante que lo motive a resolverla. Posteriormente, se genera una hipótesis que consiste en una respuesta inicial que el grupo de trabajo produce para activar los conocimientos anteriores relativos al problema en estudio. Luego, se inicia la recopilación de información en la que los estudiantes emplean distintas técnicas para reunir antecedentes para responder a la pregunta y comprobar su hipótesis. En esta etapa se generan esquemas, cuadros y gráficos para presentar la información recogida.

Después se continúa con la evaluación de la hipótesis basada en la información reunida, y se busca si existen datos contradictorios en relación a la hipótesis generada. Identificarlos constituye una experiencia de aprendizaje importante para los estudiantes.

Finalmente, (ver imagen N° 2), se realiza el cierre de la clase cuando “los alumni” son capaces de generar los datos para resolver el problema en base a las conclusiones obtenidas activando una reflexión que es aplicable a otras situaciones.¹⁸

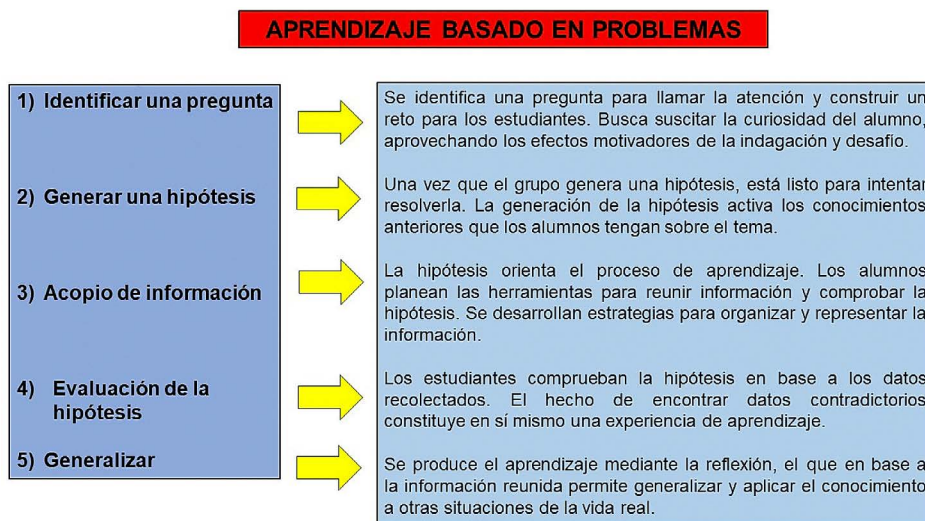


Imagen N° 2: Descripción el ABP.

Fuente: Creación del autor.

Una segunda metodología es el ABE,¹⁹ es una metodología activa que se caracteriza por ser instruccional, práctica, económica, efectiva y que optimiza la inversión del aula. Su ejecución se

18 LUI-MONTEJO, Carlos. “El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios”. Propósitos y Representaciones, Vol. N° 7 N°2, año 2019, pp. 353-383.

19 MORAGA, Daniel y SOTO, Jeannette. “TBL - Aprendizaje Basado en Equipos”. Estudios Pedagógicos XLII. Vol. N° 42 (N° 2), año 2016, pp. 437-447.

realiza mediante dos fases: una fase inicial denominada “aseguramiento del aprendizaje inicial” y, una segunda denominada “actividades de aplicación”.

De modo general, el ABE consiste en que el alumnado desarrolle una lectura individual previa al inicio de la clase. Más tarde, los alumnos responden un test de manera personal y luego grupal, que mide el nivel de aprendizaje de los contenidos. Luego, los alumnos contestan el mismo test a libro abierto, para retroalimentar sus respuestas y finalizar con una profundización realizada por el docente. La segunda fase, incluye actividades grupales, en las que los grupos se enfrentan a un mismo problema significativo, favoreciendo el desarrollo de discusiones intra e inter-equipos guiadas por el profesor, lo que se representa en la imagen N° 3.

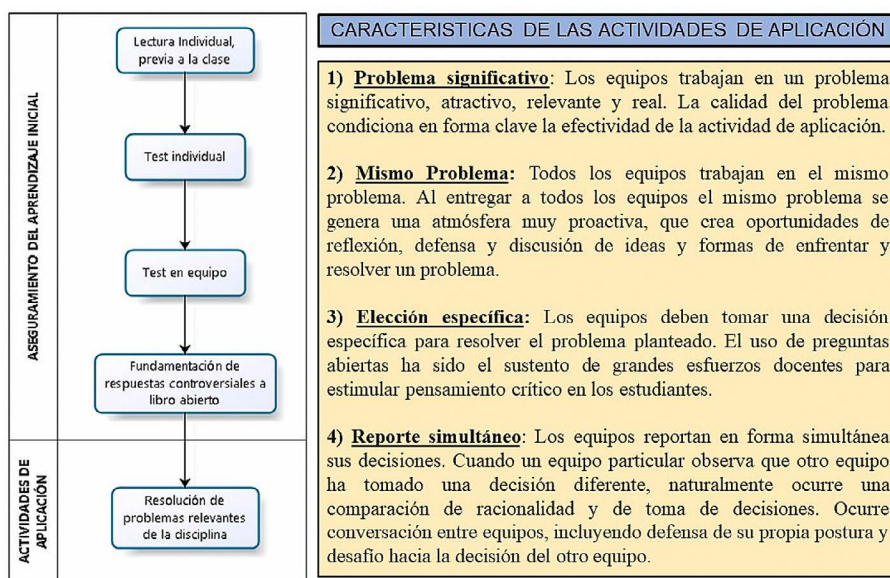


Imagen N° 3: Secuencia del ABE.

Fuente: Creación del autor.

En el ámbito de la educación valórica, Garzón²⁰ expone que uno de los principales problemas que afecta a los estudiantes de educación superior, motivando su deserción, es la falta de modelos acordes a las exigencias del siglo XXI. La enseñanza de valores no puede estar ajena a los problemas que enfrenta el mundo y en particular a la formación de los integrantes de las FAs. En este contexto, el ABP y el ABE constituyen metodologías activas que facilitan que el estudiante aprenda la teoría ligada permanentemente al contexto aplicado que tendrá que enfrentar el alumno una vez egresado.

20 GARZÓN, Fabio. “El aprendizaje basado en problemas”. Educación y Desarrollo Social, Vol. 11 N° 1, año 2017, pp. 8-23.

UN MODELO EDUCATIVO PARA LA ÉTICA MILITAR

A modo de síntesis de las características del estudio en comento, este consideró como población del estudio desarrollado a alumnado, profesorado y directivos de dos cursos, uno de oficiales y otro de suboficiales de una Escuela del Arma²¹ del Ejército de Chile. Los alumnos seleccionados fueron tres oficiales masculinos de aproximadamente 30 años de edad y tres suboficiales masculinos de aproximadamente 35 años de edad, pertenecientes a diferentes grupos socioculturales. Los profesores y directivos seleccionados fueron tres (de cada categoría), todos de sexo masculino, pertenecientes a distintos grupos etarios, grados jerárquicos. Los docentes fueron quienes se desempeñaron en los dos cursos en los que se aplicó el estudio.

Los datos entregados por los participantes de esta investigación fueron coherentes entre sí y se dirigen al mismo grupo de ideas, las que recomiendan las metodologías activas ya mencionadas, ya que promueven eficazmente la enseñanza de valores, virtudes y tradiciones militares.

Estas estrategias promueven el aprendizaje profundo, con una característica en común: enseñar aplicando los contenidos en situaciones reales y cercanas a las que se pueden enfrentar los estudiantes en el futuro. Esas experiencias de aprendizaje sirven como futuras guías de razonamiento para enfrentar situaciones similares a lo largo de su carrera profesional.

Adicionalmente, se desprende que no cualquier técnica es apropiada para la enseñanza de la ética militar. Las metodologías tradicionales, como la clase frontal, no permite alcanzar niveles de asimilación elevados, sino que solo logran aprendizajes superficiales o de tipo memorístico. Esta opinión fue compartida por los alumnos, docentes y directivos que participaron en la investigación.

Sin embargo, esto no significa estigmatizar este tipo de estrategias cuando un docente desee implementarlas para la educación valórica. Este método de uso tradicional es necesario para ciertos contenidos que deben ser aclarados por el profesor y evitar así confusiones provocadas por delegar mayor autonomía de aprendizaje al estudiante. Por esta razón, algunos de los docentes señalaron que consideran necesario que el profesor, (como tal) realice una exposición o simplemente entregue los contenidos, como podría ser, algún aspecto del devenir histórico, teórico, definición de contenidos asociados a la historia militar, valores y virtudes, entre otros. En este sentido, es altamente reconocida por los entrevistados la relevancia del conocimiento de la historia militar para formar las tradiciones militares, valores y virtudes en los integrantes de las FAs.

21 Las armas corresponden a organizaciones conformadas por personal y material que, empleadas como unidades, desarrollan su trabajo en el combate en forma integrada y coordinada.

Para alcanzar los resultados de aprendizaje declarados en el currículo de un curso es necesario que el docente emplee su conocimiento e imaginación para variar las estrategias andragógicas que utilizará en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto demanda una responsable preparación de los profesores seleccionados para impartir este grupo de asignaturas, en las que se debe considerar la diferencia existente entre los estudiantes, lo cual fue definido con un factor importante por los entrevistados para el presente estudio. En la institución se educan oficiales y suboficiales de distintos grupos etarios, lo que permite afirmar que la variedad de estudiantes es extensa. Cada categoría y/o grado posee sus características particulares, las que deben ser consideradas por los docentes debido a que ellas afectan el desempeño de los alumnos en el aula.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente al hablar de formación ética, varía de acuerdo al grado de madurez profesional del estudiante. Esto se puede observar fácilmente al identificar los grados jerárquicos y escalafones en que ellos se encuentran, ya que, no es lo mismo educar a un oficial o suboficial recién investido y con desconocimiento empírico del ejercicio de la profesión que a la misma persona después de años de experiencia. Lo anterior, demanda un mayor desafío para los que tengan el privilegio de impartir asignaturas de formación ética. Se requiere por parte de los educadores el dominio de las metodologías activas de aprendizaje, el conocimiento de sus alumnos, así como la experiencia profesional y características propias de su personalidad, además de la teoría propia de la asignatura impartida.

Adicionalmente, es reconocido por los participantes del estudio que la enseñanza de la doctrina valórica debe ser en distintas etapas de la carrera militar, como lo es a través de los respectivos cursos básicos y avanzados para oficiales y suboficiales. Del mismo modo, los comandantes de los distintos niveles poseen la responsabilidad de reforzarla mediante diversos métodos: su ejemplo personal, la promoción de instancias de discusión, academias y salidas a terreno son algunos ejemplos de actividades para reforzar y consolidar el *ethos* militar en los integrantes de su unidad.

Estas reflexiones no son desconocidas para investigadores anteriores sobre el proceso de formación ética. A través de este estudio se pudo confirmar la aplicabilidad de tales puntos de vista sobre la educación valórica en la formación militar. Uno de los investigadores que se dedicó a estudiar sobre la configuración de las condiciones del proceso de aprendizaje significativo fue L. Dee Fink,²² que plantea que los docentes son los responsables de articular mediante metodologías adecuadas el logro de los resultados/objetivos de aprendizaje. Este investigador, dedicado por más de dos décadas a la docencia, sostiene que uno de los principales obstáculos para lograr el aprendizaje profundo es el mal diseño por parte de los docentes del evento de aprendizaje. Es así que, configurar el evento de aprendizaje en los estudiantes es una tarea compleja y difícil para los docentes porque requiere que los educadores seleccionen una metodología sujeta a diversos factores.

22 FINK, *op. cit.* pp. 5-8.

También se pudo constatar que el planteamiento de L. Dee Fink se relaciona con los elementos que deben considerar los docentes para la elección de la actividad de aprendizaje para el logro de los resultados esperados. Al colocar a los estudiantes como factor principal para la configuración del proceso de comprensión se confirma la relevancia de la andragogía y las metodologías activas para lograr el aprendizaje significativo. La andragogía coadyuva a que, a través de la imaginación y el conocimiento del docente, este pueda articular el escenario ideal para un alumno considerando sus características propias, desde su experiencia personal y profesional a las particularidades de su grupo etario.

Otro aspecto evidenciado en el estudio es que los resultados concuerdan con lo planteado por Moraga y Soto²³ (2016) describen el empleo del ABE como una metodología activa que se fundamenta en la comprensión experiencial, facilitando el logro de los resultados de aprendizaje. Las autoras resaltan a esta estrategia por su carácter constructivista que fundamenta la creación de experiencias de aprendizaje de naturaleza grupal y que además posibilita la inversión del aula para optimizar la clase presencial en la aplicación de los contenidos. Estas ideas de Moraga y Soto fueron coherentes a las señaladas por los docentes y algunos estudiantes participantes de la investigación.

También los resultados dejaron en evidencia lo postulado por Valderrama y Castaño²⁴ en el sentido que se reconocen las ventajas del empleo del ABP para lograr un aprendizaje activo de los estudiantes mediante la resolución de situaciones reales en torno a una temática específica. Cabe destacar que estos autores midieron la percepción de estudiantes pertenecientes a distintas cohortes sobre los efectos del empleo del ABP y las consecuencias fueron acordes a las obtenidas con los participantes de la presente investigación. Las experiencias de aprendizaje que genera esta metodología fueron reconocidas por la utilidad que brinda a los estudiantes, reflejándose en una evaluación positiva de ella.

Considerando todos los antecedentes expuestos y resaltando las ventajas que presentan las metodologías activas presentadas, cabe preguntarse cómo implementarlas en el desarrollo de asignaturas de naturaleza filosófica y/o reflexiva, con el propósito de reforzar y/o potenciar su comprensión profunda en los alumnos. Desde esta mirada, las respuestas se presentan en las siguientes conclusiones obtenidas en el estudio.

CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para el ejercicio de la enseñanza de la doctrina valórica en el Ejército se necesita que los docentes seleccionados sean preparados en el dominio de un repertorio de metodologías activas y

23 MORAGA y SOTO. "TBL *op. cit.* pp. 437-447.

24 VALDERRAMA y CASTAÑO. "Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando el aprendizaje basado en problemas". Revista *cuidarte*, Vol. 8 (Nº 3), año 2017 pp. 1907-18.

paralelamente, sean capacitados con los conocimientos instruccionales para diseñar las experiencias de aprendizaje adecuadas para alcanzar los resultados declarados en cada uno de los cursos.

Además, se debe incluir indispensablemente como factor fundamental el ejemplo personal del educador, ya que el dominio de las materias de manera teórica por sí solo no es suficiente; debe ser complementado con el entendimiento acabado de la teoría y práctica de la ética militar.

Formar valóricamente es una tarea compleja, debido a que requiere transmitir un aprendizaje de jerarquía elevada, profunda y de carácter afectivo. Un militar actuará coherente con las virtudes militares que demanda la sociedad, cuando dentro de sus convicciones personales se encuentre el amor hacia su institución. Para esto los comandantes de los distintos niveles tienen la responsabilidad de educar a sus subordinados a través de distintas instancias, siendo primordial el ejemplo personal y el desarrollo de instancias de discusión de la ética militar.

Para que un educador forme en los alumnos esta convicción, debe poseer las cualidades personales que le permitan ser visibilizado entre sus alumnos como un referente. Si el educador no predica con su ejemplo personal, demostrado a lo largo de su trayectoria profesional y personal, pierde cierto nivel de credibilidad para estimular el apego a las virtudes militares. Este apego que se busca fomentar al “ser militar” en los estudiantes les permitirá enfrentar los más altos desafíos que les pueda demandar la institución, independientemente de su condición, grado y escalafón.

En el aula, la selección de las metodologías de aprendizaje estudiadas se analiza desde un enfoque andragógico, vale decir, considerando las diferencias que existen entre estudiantes que se encuentran en distintas etapas de su desarrollo personal y profesional. Estas diferencias son, por ejemplo, la edad, el escalafón, oficial, suboficial, experiencia profesional, el sexo, nivel socioeconómico, entre más elementos.

Adicionalmente, la institución debiera fomentar la aplicación de metodologías mencionadas, (también otras como el análisis de casos y el aula invertida), para ser aplicadas en la enseñanza de la ética militar, a través de currículos planificados con ese propósito, ya que a través de ellas los contenidos se pueden abordar con situaciones cercanas para los estudiantes.

Por último, si se busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación valórica, se necesitan profesores empoderados en estrategias activas de aprendizaje, que no se limiten a la lectura de caso o que desarrollen solo el aprendizaje superficial, resultando primordial contar con un grupo de expertos en la institución, que los capacite en las metodologías activas descritas.

En suma, a mayor capacitación de los docentes, mayor competencia y mayor nivel de calidad educativa, lo que se traducirá en el egreso de alumnos con mayores competencias y habilidades blandas, las que podrán aplicar en sus desempeños.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, Paula. "La andragogía como propulsora de conocimiento en la educación superior". Revista Electrónica Educare, Vol. N° 16, N° 1. 2012.
- ANJALI, Rana. "Value and ethics: Indian army perspective". *Indian Journal of Health and Wellbeing.*, vol. N° 5, (N° 10), edición 2014.
- BAUMANN, Dieter. Military Ethics: A Task for Armies. *Military Medicine*; Dec. 2007.
- CHILE, Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia. Constitución Política de la República de Chile, Santiago, 17 de septiembre de 2005.
- CHILE, Ministerio de Educación. "Aprendizaje profundo, cuaderno de apoyo a la educación escolar". Comunidad, Vol. N° 4. 2023.
- DE MIGUEL, Mario. "Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Vol. N° 20 (N° 5). 2006.
- DE SIQUEIRA, José Eduardo. "El Principio de Responsabilidad de Hans Jonas". *Acta bioethica*, Vol. N° 7(2). 2001. [En línea]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2001000200009>, y en Scielo.cl
- FINK, Dee. "Creating Significant Learning". *NEA Higher Education Advocate*. Vol. N° 20, N° 5. 2003.
- EJÉRCITO DE CHILE. División Doctrina (DIVDOC), "Reglamento El Ejército". La Reina, Santiago de Chile. 2017.
- EJÉRCITO DE CHILE. División Doctrina (DIVDOC), "Manual del Ethos Militar". La Reina, Santiago de Chile. 2018.
- EJÉRCITO DE CHILE. División Doctrina (DIVDOC), "Manual de Liderazgo Militar". La Reina, Santiago de Chile. 2018.
- FERREIRO, Ramón. Nuevas alternativas de aprender y enseñar: Aprendizaje cooperativo. México: Trillas. 2006.
- FERNÁNDEZ, Amparo. "Metodologías activas para la formación de competencias". *Educación Siglo XXI*, Vol. 24. 2006.

- GARZÓN, Fabio. "El aprendizaje basado en problemas". Educación y Desarrollo Social, Vol. N° 11, N° 1. 2017. [En línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18359/reds.2897>
- LATASA, Itxaro; LOZANO, Peio, & OCERINJAUREGI, Nagore. "Problem-Based Learning within Traditional Curricula: Benefits and Inconveniences". Formación universitaria, Vol. N° 5 (N° 5). 2012. [En línea]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062012000500003>
- LÓPEZ, Claudia. "De la ética en nuestras empresas", revista, Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, vol. N° 13, N° 1, julio, 2005. ISSN: 0121-6805
- LÓPEZ, Claudia; FERREIRO, Velia; LAREDO, Janette y GARAMBULLO, Adriana. "La generación del milenio, su diversidad y sus implicaciones en el desarrollo académico", *Revista Internacional Administracion & Finanzas*, Vol. N° 4, N° 1. 2011.
- LUI-MONTEJO, Carlos. "El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios". Propósitos y Representaciones, Vol. N° 7(N° 2). 2019. [En línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>.
- MORAGA, Daniel; SOTO, Jeannette (2016). "TBL – Aprendizaje Basado en Equipos". Estudios Pedagógicos, Vol. N° 42 (N° 2). Valdivia 2016.
- NOREÑA, Ana; ALCARAZ-MORENO, Noemi; ROJAS, Juan; REBOLLEDO-MALPICA, Dinora. "Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa". Aquichan, Vol. N° 12 (número 3). 2021.
- ORTEGA, Rolando; VELOSO, Ricardo; SAMUEL, Omar. "Percepción y actitudes hacia la investigación científica". *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, Vol. N° 5, N° 2). 2018. [En línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2018.jul-dic.2>
- PARRA, Keila. "El docente de aula y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje". Investigación y Postgrado, Vol. N° 25 (1). 2010.
- PFAFF, Anthony. "Five Myths about Military Ethics. Myths About the Army profession". Parameters. 2016. p. 46.
- RODRÍGUEZ, Juan; VALENZUELA, Julián; VELASCO, Juan; CASTRO, Laura; MELO Paula "Caracterización de las Lesiones Derivadas del Entrenamiento Físico Militar". *Revista Cuidarte*. Volumen N° 7, N° 1. 2016. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.301>
- RICOY, Carmen. "Contribución sobre los paradigmas de investigación". *Educação*, Volumen N° 31, N° 1. 2006.

KENNETH, Tatum; PARSON, Laura; WEISE, Jessica; ALLISON, Megan; FARRELL, Joel. "Leadership and Ethics across the Continuum of Learning. The Ethical Leadership Framework". Air & Space Power Journal. 2019.

VALDERRAMA, Mery Luz y CASTAÑO, Gerardo. "Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando el aprendizaje basado en problemas". Revista Cuidarte. Vol. N° 8, N° 3. 2017. [En línea]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.456>

EJÉRCITO Y SOCIEDAD



MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

EL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO: UNA HERRAMIENTA GEOPOLÍTICA DEL ESTADO PARA EL DESARROLLO NACIONAL, LA INTEGRACIÓN DE SUS HABITANTES Y LA SOBERANÍA TERRITORIAL

CORONEL GERARDO WEISSER MATZNER¹

MAYOR CRISTIAN VILLAGRA RAMÍREZ²

CORONEL (R) RENÁN TORRES TORRES³

Resumen: *El Ejército de Chile, a través del Cuerpo Militar del Trabajo desde su creación en el año 1960, ha sido una herramienta fundamental del Estado de Chile para la conectividad vial de nuestro país, con la construcción de caminos, puentes, aeródromos y rampas marítimas, participando junto a otras organizaciones en dar continuidad principalmente a la ruta 5, que comprende el tramo Arica–Puerto Montt, proyectándola hacia la zona austral de Chile como eje fundamental, de esta misma forma, configurar rutas paralelas a esta vía para descongestionar su empleo y mantener el tránsito fluido; finalmente, delinear una serie de caminos transversales para alcanzar aquellas zonas más aisladas del territorio nacional, con el fin de eliminar las llamadas fronteras interiores e integrar a su población al desarrollo social, científico, comercial, turístico y de toda índole.*

Palabras clave: *Cuerpo Militar del Trabajo, conectividad vial, integración poblacional, soberanía, desarrollo.*

Abstract: *The Chilean Army, through the Military Labor Corps, since its creation in 1960, has been a fundamental tool of the State of Chile for*

-
- 1 Oficial del Arma de Ingenieros, especialista de Estado Mayor, Licenciado y Magíster en Ciencias Militares con mención en planificación y gestión estratégica de la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE), Magíster en Estudios Estratégicos y Seguridad Internacional de la Universidad de Granada, España. Profesor Militar de Academia en Organización y Personal. Actualmente se desempeña como jefe del Cuerpo Militar del Trabajo (CMT).
 - 2 Oficial Ingeniero Politécnico Militar del Arma de Ingenieros, Licenciado en Ciencias Militares y Ciencias de la Ingeniería con mención en Geografía de la Academia Politécnica Militar, Bachiller en Ciencias Sociales de la Universidad Diego Portales. Profesor Militar de Academia en Sistemas de Mando y Control. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Operaciones e Ingeniería del CMT.
 - 3 Oficial del Arma de Ingenieros, Ingeniero Politécnico Militar, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería con mención en Armamento de la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL). Actualmente se desempeña en la Sección Planificación de Obras del CMT.

the road connectivity of our country through the construction of roads, bridges, airfields and maritime ramps, participating together with other organizations in providing continuity mainly to route 5, which includes the section from Arica – Puerto Montt, projecting it towards the southern zone of Chile as a fundamental axis, in the same way, configuring routes parallel to this road, to decongest its employment and transitivity, finally, outline a series of transversal paths to reach those most isolated areas of the national territory, in order to eliminate the so-called internal borders and integrate its population into social, scientific, commercial, tourist and all kinds of development.

Keywords: *Military Labor Corps, Road connectivity, population integration, sovereignty, development.*

INTRODUCCIÓN

La historia de un pueblo, entendiéndose este como un asentamiento humano que se relaciona con su entorno, puede ser cambiada, si así se desea, mediante las intervenciones de las diferentes instituciones que componen un Estado, ya sea mediante su poder Ejecutivo, Legislativo o Judicial. Este concepto puede ser uno de los tantos que posee la geopolítica, como acción tendiente a cambiar la historia de un pueblo en búsqueda de su desarrollo social, económico, educativo o cultural.

Chile se caracteriza por poseer una extensión de aproximadamente 8.000 km (considerando sus fronteras terrestres), convirtiéndolo en el país más largo del mundo, siendo su principal característica también su mayor problema, debido a los múltiples escenarios geográficos que lo conforman, como las variadas fronteras naturales que se pueden encontrar en lo extenso de su recorrido, siendo esta situación un desafío constante a la integración territorial.

Es por lo anterior que históricamente se ha dependido de la República de Argentina para poder acceder, vía terrestre, a lugares extremos de nuestro país, como la ciudad de Punta Arenas, consecuencia de los diferentes obstáculos naturales y a lo agreste que se torna el territorio nacional a medida que se avanza en sus paralelos hacia el extremo austral.

Bajo este escenario, muchas son las oportunidades referidas a la creación de polos de desarrollo económico, social, turístico e inclusive disuasivo, siendo un requisito imperativo poseer un territorio conectado vía terrestre, que permita y motive la descentralización y la permanencia de asentamientos humanos en regiones y en zonas extremas.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO

Es necesario mencionar que han existido numerosas iniciativas tendientes a revertir la situación de desconexión de nuestro país. Ya en 1842, en Lima, Perú, el Capitán General Bernardo O'Higgins Riquelme se refería, en sus últimas palabras, a la importancia geopolítica y estratégica de esta zona para el futuro desarrollo de Chile.

Para comprender el presente y el futuro del Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) es vital conocer el pasado. Como sabemos, el Ejército de Chile tiene sus raíces desde los albores de nuestra independencia y ha consolidado la soberanía a lo largo de todo el territorio mediante la construcción de caminos y uniendo localidades de difícil acceso, colaborando de esta manera a la integración, al desarrollo nacional y constituyendo una herramienta fundamental e insustituible en la solución de crisis ante situaciones de emergencias.

En los primeros años de la naciente república, en 1842, la fundación del Fuerte Bulnes, a orillas del Estrecho de Magallanes, evidenció la importancia del Ejército en el desarrollo económico, la seguridad y la protección del país, así como en la consolidación de nuestra soberanía.

La idea de emplear militares en el desarrollo de obras viales ya había sido adoptada en países como Bulgaria, Alemania, Estados Unidos, Suiza, Inglaterra, entre otros. Esta experiencia sirvió de inspiración al capitán Fernando Montaldo Bustos cuando elaboró su memoria para obtener su licenciatura en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile en 1951.



Fotografías N° 1 y N° 2: Obras ejecutadas por el CMT antes de 1976, desde río Palena hacia Puerto Ramírez en la Región de Los Lagos y camino Caldera-Chañaral en la Región de Atacama.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del trabajo (CMT).

Sin embargo, durante el segundo gobierno del general Carlos Ibáñez del Campo en 1953, el entonces subsecretario de Guerra, teniente coronel Benjamín Videla Vergara, creó la Inspección del Servicio Militar del Trabajo (S.M.T.) mediante el D.F.L. N° 13 de 9 de marzo de 1953. Este organismo quedó directamente subordinado al Ministerio de Defensa Nacional, otorgando a las tres ramas de las Fuerzas Armadas la facultad de colaborar en programas civiles de obras públicas.

Siete años después, mediante el D.F.L. N° 200⁴ del 2 de abril de 1960, esta entidad pasó a llamarse Cuerpo Militar del Trabajo, quedando bajo la supervisión directa del comandante en jefe del Ejército (CJE) y, a partir de 1976, se incorporó a la estructura del Comando de Ingenieros, actualmente División de Ingenieros del Ejército (DIVINGE).

Actualmente, el CMT es un organismo técnico que, desde su creación hasta la fecha, ha llevado a cabo una extensa cantidad de proyectos de utilidad pública que complementan los esfuerzos estatales para mejorar la infraestructura vial del país, acción evidenciada en su aporte a la construcción de la Carretera Longitudinal Austral y en su destacada actuación en momentos de crisis y desastres naturales, como ocurrió durante el terremoto que afectó a la zona centro-sur del país el 27 de febrero de 2010, cuando la División “Fraternidad”⁵ desempeñó un papel fundamental en la reconstrucción.



Fotografía N° 3: Limpieza de calles con maquinarias en la ciudad de Concepción, producto del terremoto de 2010.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.



Fotografía N° 4: Limpieza de calles de la localidad de Constitución, producto del terremoto de 2010.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.

-
- 4 BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). DFL N° 200 del 26 de marzo de 1960, “Reestructura el Servicio Militar del Trabajo”, publicado el 2 de abril de 1960. [en línea]. Disponible en: <https://www.bcn.cl>
 - 5 División “Fraternidad”, unidad cívica militar creada en marzo del 2010 para enfrentar y dar solución a la reconstrucción nacional, por efectos del terremoto del 27 de febrero de 2010 en la zona centro sur del país.

Desde el punto de vista institucional, la experiencia adquirida y acumulada en el tiempo por el CMT ha permitido que sus Compañías de Ingenieros de Construcción, desplegadas en las distintas obras que ejecutan, sean un real y efectivo campo de instrucción y entrenamiento para las tropas de ingenieros del Ejército, considerando el evidente riesgo que conllevan estas operaciones en los agrestes sectores donde se desarrollan y que, a la fecha en octubre de 2023, han costado la vida de 55 integrantes de esta unidad. Al mismo tiempo, constituyen una importante fuente de capacitación de los ciudadanos que cumplen con su Servicio Militar, brindándoles nuevas herramientas para desenvolverse en el mercado laboral, una vez que retornan a la vida civil.

VISIÓN DEL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO

El CMT, a través de la ejecución de obras de infraestructura vial y como organismo del Ejército, debe constituir un aporte fundamental al desarrollo, integración y soberanía, siendo una herramienta eficiente, que coopere al Estado de Chile en su lucha por vencer el determinismo geográfico que representa la existencia de las fronteras interiores.



Fotografía N° 5. Puente Augusto Grosser de una longitud de 140 m, sobre el río Mayer en el sector de Villa O'higgins, Región de Aysén.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.



Fotografía N° 6: Despeje de nieve en sector de lago Fagnano, isla Tierra del Fuego, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.

MISIÓN DEL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO

Ejecutar obras de beneficio público, bajo la dirección de los organismos técnicos de las entidades de la administración pública nacional: fiscal, semifiscal o autónoma y municipal, que se le encomienden. Sobre esto, es importante señalar que sus obras se realizan en lugares con características de aislados y extremos, en donde la empresa privada no llega o resulta altamente costoso para el Estado su participación.



Fotografía N° 7: Puente Fuegoينو de 25 m. en camino E. Vicuña-Fagnano, Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.



Fotografía N° 8: Construcción camino Parinacota-Visviri, Región de Arica y Parinacota.

Fuente: Registro del Cuerpo Militar del Trabajo.

ORGANIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA MISIÓN

Para el cumplimiento de sus misiones y el desarrollo de sus actividades, la División de Ingenieros del Ejército (DIVINGE-CMT) estructura su trabajo profesional permanente en cuatro funciones matrices: planificar, organizar, ejecutar y apoyar.

La *planificación* es uno de los procesos más importantes que se desarrollan en la DIVINGE (CMT) y que se materializan con la entrada de información del Ministerio de Obras Públicas (MOP), como

socio estratégico principal y órgano mandante en la actualidad, para estructurar la previsión de la vertebración territorial que ve el territorio nacional como objetivo de obras públicas, proponiendo y previendo dar conectividad a los intereses del Estado chileno, como a los intereses del Ejército en su planificación operativa.

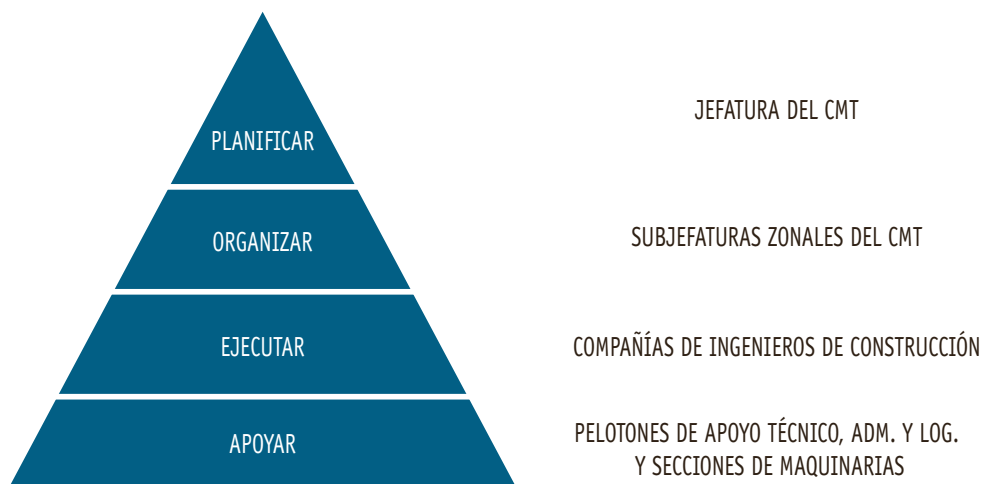


Figura N° 1: Organigrama de responsabilidad en el CMT para el cumplimiento de la misión.
Fuente: Plan Estratégico de la DIVINGE (CMT) 2023 -2030.

La *organización* corresponde a una fase de alistamiento antes de ejecutar las obras y que el CMT junto al mandante prevén un período necesario para las adquisiciones de las instalaciones de faena, maquinarias, vehículos y equipos. En este nivel, la dirección es ejercida por el jefe de la Jefatura del CMT en el nivel central, asesorado por los jefes de los departamentos de Operaciones, Finanzas, Administrativo y Logístico, y de la Sección Maquinarias.

La organización de las obras en terreno es ejercida por los jefes de las Subjefaturas Zonales, asesorados por los jefes del Pelotón Técnico, Pelotón Administrativo y Escalón Maquinarias; y la *ejecución*, como actividad principal, es desarrollada por las Compañías de Ingenieros de Construcción y personal de apoyo de cada una de las divisiones en donde se ejecutan las obras, al mando de sus respectivos comandantes de compañías, apoyados por uno o dos comandantes de secciones del Arma de Ingenieros.

El *apoyo* está constituido por los órganos, tanto del CMT (unidades logísticas administrativas y de mantenimiento) como del mandante (unidad MOP-CMT, unidades de apoyo técnico de las regiones, laboratorios u otros). Para cumplir esta responsabilidad, el CMT se ha organizado con la Jefatura del CMT como órgano directivo y sus cuatro Subjefaturas Zonales (SJZ) como unidades ejecutivas, con el fin de dar satisfacción a los actuales compromisos MOP-CMT 2014-2026 y que corresponde a lo siguiente:

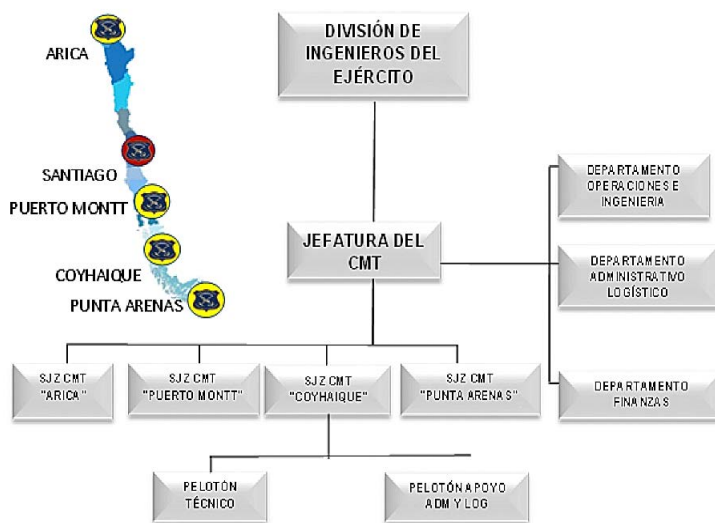


Figura N° 2: Organigrama de la Jefatura del Cuerpo Militar del Trabajo.

Fuente: DIVINGE.

A continuación, se describen los organismos, localización y su nivel de responsabilidad:

ORGANISMO	RESPONSABILIDAD
Jefatura CMT (Santiago)	Planifica y dirige las actividades y compromisos MOP-CMT, con sus departamentos de Operaciones e Ingeniería, Administrativo y Logístico, y Finanzas, Sección Maquinarias y Sección Planificación Gestión y Jurídica, siendo de su responsabilidad el total de las obras convenidas.
Subjefatura Zonal CMT "Arica"	Obras que se ejecutan y estudian en la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Antofagasta
Subjefatura Zonal CMT "Puerto Montt"	Obras que se ejecutan y estudian en la Región de Los Lagos.
Subjefatura Zonal CMT "Coyhaique"	Obras que se ejecutan y estudian en la Región de Aysén.
Subjefatura Zonal CMT "Punta Arenas"	Obras que se ejecutan y estudian en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

NORMATIVA LEGAL QUE RIGE AL CMT PARA SU ACTUAR Y PARA CUMPLIR LOS COMPROMISOS MOP-CMT

El DFL N° 200⁶ establece que el CMT es un organismo del Ejército, con la misión de ejecutar obras de cualquier entidad de la administración pública nacional, fiscal, semifiscal o autónoma y municipal, con cargo a los fondos que consulten para tal objeto, en el presupuesto de la entidad

6 BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). *Op. Cit.*

que encargue su ejecución, las que deben desarrollarse en lugares aislados y de difícil acceso, como se establece en el DS MOP N° 168 de 31 de diciembre de 2021.⁷

El DFL N° 850⁸ establece que las obras que se encomienden al CMT por el MOP serán de común acuerdo entre el director general de Obras Públicas (DGOP) y el comandante en jefe del Ejército (CJE). Además, dispone que anualmente se consulte en el presupuesto de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) una suma para encargar obras al CMT, cuyo monto asegure el empleo racional de los equipos de construcción de este organismo del Ejército.

La Jornada Laboral Especial solicitada a la Contraloría General de la República autoriza establecer un sistema excepcional de distribución de las jornadas de trabajo, de 20 días de labores por 10 días de descanso o de 40 días de labores por 20 días de descanso, respecto del personal que presta servicios bajo las normas del Código del Trabajo en las diferentes obras que desarrolla el CMT.

El Código del Trabajo,⁹ que rige para el personal civil contratado por el CMT, establece las normas para regular las relaciones entre los trabajadores y empleadores, concernientes a la prestación subordinada y retribuida de la actividad laboral. Estarán sujetos a estas disposiciones, los sindicatos de trabajadores y empleadores del sector público y privado.

Restricciones de empleo del personal militar: está dado por el apoyo que entrega el Comando de Operaciones Terrestre (COT) a través de las Unidades Divisionarias, conforme a la normativa institucional resuelta en marzo del 2021, en que dispone el empleo de personal para apoyar la ejecución de los convenios MOP-CMT, que en lo general considera la cantidad y especialidad del personal a emplear en cada una de las obras en desarrollo, previstas al año 2026, con el fin de que el Ejército pueda organizar y asumir de buena forma la totalidad de las tareas institucionales en el país.

ACCIONAR DEL EJÉRCITO DE CHILE A TRAVÉS DEL CMT

El Ejército desarrolla su quehacer en cinco áreas de misión, las que orientan el trabajo y enfocan sus esfuerzos y recursos. Mediante este accionar se alcanzan los resultados que la autoridad y la sociedad esperan de la institución, siendo el aporte del CMT principalmente en las siguientes:

-
- 7 Decreto Supremo MOP N° 168 de 31 de diciembre de 2021 que determina las zonas de difícil acceso, alejada de los centros de acopio en donde el CMT puede ejecutar obras viales.
 - 8 BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). Decreto Fuerza Ley (DFL) 850 "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la LEY N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960", promulgada el 12 de septiembre de 1997 y publicada el 25 de febrero de 1998, artículo único. [en línea], disponible en: <https://www.bcn.cl>
 - 9 BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). Decreto Fuerza Ley (DFL) 1 "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Código del Trabajo, promulgada el 31 de julio de 2002 y publicada el 16 de enero de 2003, artículo único. [en línea], disponible en: <https://www.bcn.cl>

1. En Emergencia Nacional y Protección Civil: aporta a través de su intervención en desastres naturales u otro tipo de crisis, donde el Estado de Excepción Constitucional permita al Ejército (CMT) poner a disposición del país los medios empleados en las distintas obras para la resolución de problemas de conectividad u otros que el Estado determine. Se destaca la participación del CMT en la reconstrucción nacional después del terremoto del 27 de febrero de 2010, donde tuvo una destacada participación la "División Fraternidad",¹⁰ con más de 17.000 contrataciones de personal civil para lograr el cumplimiento de la misión impuesta.
2. En Seguridad e Intereses Territoriales: participa mediante la construcción de caminos, permitiendo que el Estado se haga presente hasta en los lugares más recónditos de Chile, estos generan soberanía, presencia territorial y vías de comunicación para cuando la seguridad de Chile se vea amenazada.
3. Contribución al Desarrollo Nacional y Acción del Estado: área de misión donde principalmente se desarrollan las actividades del CMT, mediante la construcción de obras viales a lo largo de nuestro país y que, a continuación, se podrá visualizar cuál ha sido su aporte en este ámbito.

EMERGENCIA NACIONAL Y PROTECCIÓN CIVIL



Reconstrucción terremoto 2010

SEGURIDAD E INTERESES TERRITORIALES



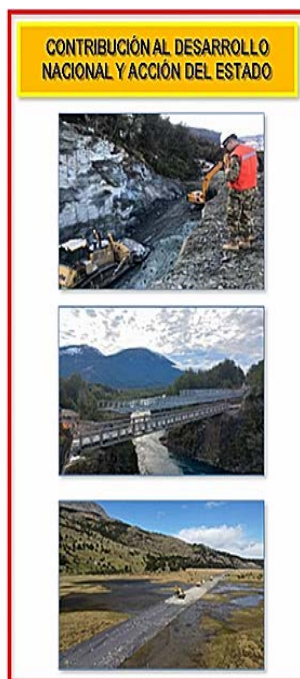
Reposición ruta B-15 "Ollagüe"



Personal civil División "Fraternidad"



Puente ruta "Entrada Mayer"



10 Unidad cívico militar creada en marzo del 2010, con el fin de dar cumplimiento a las tareas dispuestas por el Estado de Chile, para la reconstrucción de la zona centro sur del país, producto del terremoto del 27 de febrero de 2010 y que estuvo al mando del comandante de la División de Ingenieros.

APORTE DEL EJÉRCITO DE CHILE, CMT AL DESARROLLO NACIONAL Y ACCIÓN DEL ESTADO

En 1974, bajo la dirección del entonces presidente de la República, el capitán general Augusto Pinochet Ugarte, se iniciaron los primeros estudios en Chile con el propósito fundamental de llevar a cabo uno de los objetivos más significativos de ese período gubernamental: unir las ciudades de Puerto Montt, Coyhaique y Punta Arenas mediante la creación de la denominada Carretera Longitudinal Austral. Esta ambiciosa iniciativa tenía como objetivo principal la interconexión de estas tres regiones, estableciendo así una columna vertebral en la parte austral del país.

Para alcanzar este objetivo, se aprovecharon todas las capacidades técnicas disponibles en el CMT, en colaboración con la proyección estratégica del MOP y el Ejército. Juntos iniciaron este anhelado proyecto con la intención de integrar las comunidades que hasta entonces estaban completamente aisladas y dependían en gran medida de cruzar la frontera con Argentina para satisfacer sus necesidades básicas.

En 2015 se logró completar una parte del proyecto conocido como Ruta 7, que se extendía desde Puerto Montt hasta el área de Ventisquero Montt en la Región de Aysén. Paralelamente, se comenzó el estudio y la ejecución del tramo correspondiente a la Ruta 8, que conecta Ventisquero Montt con Puerto Natales. Durante la ejecución de este proyecto, se reconoce la importancia de las unidades técnicas del CMT en el desarrollo de la infraestructura vial del país.

Por lo tanto, se planificó utilizar estas unidades en diversas rutas de importancia nacional a lo largo y ancho del territorio chileno. El objetivo era garantizar que la Ruta 5, que servía como eje principal de comunicación norte-sur en el país, no fuera la única opción disponible, motivo por el cual se trabajó en la construcción de caminos transversales que complementaran este eje vial primordial fortaleciendo las comunicaciones en todas direcciones.

El MOP proyecta y financia las obras en zonas aisladas, donde no llega la empresa civil y las ejecuta mediante su socio estratégico principal, el CMT, con el fin de materializar la vertebración del territorio nacional en sus diferentes frentes programados. Para lo anterior, se han establecido las diferentes Áreas Estratégicas a desarrollar, que comprenden las rutas más trascendentes a construir, mejorar y/o mantener, en conjunto con la participación de la empresa privada para conformar este gran objetivo y que en lo general comprende lo siguiente:

1. Ruta andina: nació como iniciativa vial a principios de 1990 y corresponde al tramo de camino que va desde Visviri en la Región de Arica y Parinacota, hasta San Pedro de Atacama en la Región de Antofagasta, con una distancia aproximada de 953 km, proyectándose a través del altiplano de nuestro país y paralelo al límite internacional con la República de Bolivia. Cruza el Parque Nacional Lauca, la Reserva Las Vicuñas y el Monumento Natural Salar de Surire, hasta empalmar en el límite con la Región de Tarapacá alcanzando el sector de Enquelga y continuando hacia

las proximidades de Colchane, Cariquima, Lirima, Collahuasi, Ollagüe, Estación San Pedro, El Tabio y San Pedro de Atacama.

Se ha avanzado por tramos en las tres regiones involucradas, con apoyo del CMT y empresas privadas en los diferentes sectores. En la actualidad se trabaja en un tramo desde la localidad de Ollagüe hacia Collahuasi en 32 km, con plazo de término para diciembre del 2024.



Fotografía N° 16: Ruta Ollagüe–Collahuasi. Fotografía N° 17: Ruta Parinacota–Visviri.



Figura N° 3: Ruta Andina. Visviri–San Pedro de Atacama.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo (CMT).

Consolidación de la Ruta Andina y caminos transversales en donde ha participado el CMT:

REGIÓN	NOMBRE	LONGITUD (km)
Arica-Parinacota	Parinacota-Visviri (2016 -2018)	12,00
Atacama	Lirima-Ancuaque (2000 - 2005)	57,50
	Huara-Colchane (1993 -1999)	44,80
	Socaire-Paso Sico (1986 -1991)	64,40
Antofagasta	Ollague-Collaguasi (2008 - 2009)	10,00
	Ollague-Collaguasi (2020 - 2024). En construcción	(32,00)
TOTAL		188,70

2. Ruta Costera Norte: corresponde a la ruta que va desde Camarones-Iquique-Tocopilla-Antofagasta-Taltal-Chañaral-Caldera-Huasco-La Serena, en el sector noroeste del país, entre la Región de Tarapacá y la Región de Coquimbo, permitiendo ser una alternativa a la ruta 5 y lograr las comunicaciones viales a gran cantidad de poblados aislados y adyacentes a estas localidades, en la actualidad el CMT no está ejecutando obras en este tramo.



Figura Nº 4: Ruta Costera Norte.
Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo.

Consolidación de la Ruta Costera Norte en donde ha participado el CMT:

REGIÓN	NOMBRE	LONGITUD (km)
Antofagasta	Caleta Coloso-Caleta El Cobre (1994-2003)	26,60
	Taltal-Paposo (2001-2004)	17,70
	Paposo-Las Ruinas (2005)	4,00
	Tocopilla-Río Loa (1992-1993)	5,40
	Conservación Taltal-PAPOSO (1991)	(7,7)
TOTAL		53,70

3. Ruta Costera Sur: corresponde a la ruta que va desde Tirúa-Puerto Saavedra-Queule-Mehuín-Corral-Bahía Mansa-Maullín en el sector sur-oeste del país, siendo la proyección del camino costero de la madera ya consolidado que va desde Concepción al sur, permitiendo ser una alternativa a la ruta 5 para lograr las comunicaciones viales de gran parte de los poblados en ese sector del país, en la actualidad el CMT no está ejecutando obras, pero se prevén proyectos en el futuro con el fin de dar continuidad a la ruta.

Consolidación de la Ruta Costera Sur

REGIÓN	NOMBRE	LONGITUD (km)
Biobío	Carampangue-Santa Juana (1976-1982)	2,50
	Conservación Los Barros-Pichachen (1976-1982)	(5,00)
Araucanía	Tirúa-Límite Regional (1993-1998)	19,00
	Tranapunte-Límite Regional (1993-1999)	28,50
Los Lagos	Tranapunte-*Mehuín	40,40
	*Corral-Hueicolla (1995-2005)	38,30
	Bahía Mansa-Estación Quilhue (2001-2006)	14,00
	*Corral-Valdivia (1983-1987)	45,50
	Osorno-Bahía Mansa (1986-1991)	25,20
	*Panguipulli-Pirihueico (1976-1982)	8,00
	Conservación Ritín (1993-1998)	(30,30)
	Conservación Ritín (1991-1994)	(20,70)
	Conservación Ritín (1992-1994)	(23,60)
	Conservación Niltre (1993)	(25,30)
TOTAL		221,40

* Mehuín, Corral y Panguipulli son localidades de la Región de los Ríos.



Fotografía N° 20: Camino Queule-Mehuín. Fotografía N° 21: Camino Corral-Hueicolla.



Figura N° 5: Ruta Costera Sur. Tirúa-Maullín.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo (CMT).

Consolidación de la Ruta Costera Sur

REGIÓN	NOMBRE	LONGITUD (km)
Biobío	Carampangue-Santa Juana (1976-1982)	2,50
	Conservación Los Barros-Pichachen (1976-1982)	(5,00)
Araucanía	Tirúa-Límite Regional (1993-1998)	19,00
Los Lagos	Tranapunte-Límite Regional (1993-1999)	28,50
	Tranapunte-Mehuín	40,40
	Corral-Hueicolla (1995-2005)	38,30
	Bahía Mansa-Estación Quilhue (2001-2006)	14,00
	Corral-Valdivia (1983-1987)	45,50
	Osorno-Bahía Mansa (1986-1991)	25,20
	Panguipulli-Pirihueico (1976-1982)	8,00
	Conservación Ritín (1993-1998)	(30,30)
	Conservación Ritín (1991-1994)	(20,70)
	Conservación Ritín (1992-1994)	(23,60)
	Conservación Niltre (1993)	(25,30)
TOTAL		221,40

4. Ruta 7: inicialmente llamada Carretera Longitudinal Austral (CLA), corresponde a la ruta que va desde Puerto Montt en la Región de los Lagos, hasta Punta Pisagua (Ventisquero Montt) en la Región de Aysén, en una longitud aproximada de 1.192 km. Estuvo definida por la necesidad de integrar el área de estas dos regiones al proceso de desarrollo de la nación, mediante la construcción de un camino de penetración que uniera los tramos existentes a través de caletas y poblados costeros, como igualmente, valles interiores vírgenes del continente, que vivían en completo aislamiento, lo anterior para generar un área productiva en la economía nacional para la ganadería, manejo de bosques, recursos hidráulicos, mineros, pesqueros y turísticos, creando nuevas fuentes de trabajo para establecer bases sólidas en el desarrollo social, fundando nuevos centros poblados y fortaleciendo los existentes, en especial los próximos a la frontera, reafirmando la soberanía nacional y evitando recurrir a servidumbres extranjeras, logrando con esto dar término a las llamadas fronteras interiores que existían en el país.



Fotografía N° 22: Puente Desagüe del lago General Carrera, Ruta 7 (CLA). Fotografía N° 23: Puente Primer Corral sector Puelo–Paso El Bolsón.

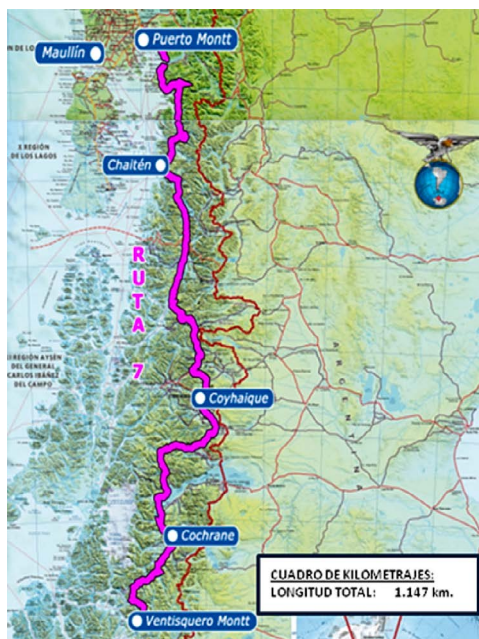


Figura N° 6: Ruta 7 Puerto Montt–Ventisquero Montt.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo.

Consolidación de la Ruta 7 (CLA) y caminos transversales por regiones en donde ha participado el CMT:

REGIÓN	TRAMO LONGITUDINAL	LONGITUD (km)
De los Lagos	Pto. Montt-Cta. La Arena (1976-1982)	18,00
	Ralún-Cochamó (1984-1985)	14,50
	Cochamó-Puelo (1985-1987)	28,00
	Puelo-Puelche (1988-1999)	35,90
	Puelche-Río Negro (1976-1983)	57,60
	Huinay-Lepteú (2014-2019)	12,00
	Leptepú-Fiordo Largo (1987-1988)	10,20
	Cta. Gonzalo-Chaitén (1976-1987)	57,50
	Chaitén-Límite Regional (1976-1981)	113,00
	Cochamó-Paso el León	7,00
	Puelo-Paso el Bolsón (1988-2020)	75,07
	Puelo-Paso el Bolsón (2021-2025) En construcción	(7,40)
	T. Amarillo-Futaleufú (2005-2006)	5,00
	Pto. Ramírez-Paso Futaleufú (1976-1980)	62,00
	Poyo-Ayacara-Buill (1988-1990)	31,50
	Sta. Lucía-Paso Palena (1976-1983)	84,80
	Futaleufú-Lago Espolón (2017-2023) En construcción	(14,15)
Total	612,07	

REGIÓN	TRAMOS TRANVERSALES	LONGITUD (km)
Aysén	Seno Gala-Melimoyu (1987-1991)	9,00
	La Junta-Rául Marín Balmaceda (1991)	6,63
	Río Vagabundo-Tortel (2000-2003)	23,50
	Río Bravo-Villa O'Higgins-Ba. Bahamondes (1991-1999)	102,30
	Pto. Yungay-Río Bravo (1991)	5,00
	Villa O'Higgins-E. Mayer-Carabineros (2000-2014)	43,76
	Candelario Mancilla-Laguna Redonda (1993)	12,00
	Cochrane-E.Mayer-Calluqueo (2005-2011)	20,00
	Río Tranquilo-Lago Brown (2005-2017)	27,40
	Río Tranquilo-Lago Brown (2018-2024) En construcción	(15,00)
	Lago Verde-La Tapera (2021-2025) En construcción	(12,00)
	Laguna Cofré-Murta-Pto Tranquilo (1982-1986)	65,10
	Pto. Tranquilo-Río Leones (1986-1988)	28,90
	Cochrane-Pto.Yungay (1988-1996)	110,30
	Río Bravo-V.Montt (1988-1990)	57,75
	Total	511,6

- Ruta 8: comprende al anteproyecto vial que va desde el Ventisquero Montt, ubicado en los Campos de Hielo Sur, cercano a Punta Pisagua, donde actualmente termina la Ruta 7 en la Región de Aysén, hasta la ciudad de Puerto Natales en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Consolidación de la Ruta 8 y caminos transversales.

REGIÓN	LONGITUDINAL AUSTRAL	LONGITUD (km)
Magallanes y la Antártica Chilena	Puerto Natales–Bahía Talcahuano	43,60
	Total	43,60

6. Ruta 9: comprende la ruta vial que nace en el paso fronterizo con la República Argentina “Baguales Oriental”, traspasa Cerro Castillo, Puerto Natales, Punta Arenas, hasta alcanzar el sector de Fuerte Bulnes a orillas del Estrecho de Magallanes, con una longitud de 351 km.

Se encuentra en expansión hacia el sur hasta el Faro San Isidro a 75 km, de Punta Arenas y se estudia su proyección hasta el km 90, donde se encuentra la Cruz de Froward, sector sur del continente americano. En la actualidad el CMT se encuentra ejecutando obras en caminos transversales a esta ruta, principalmente en el tramo bimodal que va desde Punta Arenas hacia Puerto Williams.



Fotografía N° 26: Camino Vicuña–Yendegaia, Región de Magallanes. Fotografía N° 27: Camino Vicuña–Yendegaia, Región de Magallanes.



Figura N° 8: Ruta 9.

Paso Baguales Oriental–Faro San Isidro.

Consolidación de la Ruta 9 y caminos transversales en que ha participado el CMT:

REGIÓN	TRAMOS TRANSVERSAL	LONGITUD (km)
Magallanes y la Antártica Chilena	Río Grey-Lago Grey (1990)	13,52
	Puente Grey-Río Paine (1992)	1,80
	Cueva Milodón-Lago Porteño (1992-1997)	30,30
	CONAF-Río Serrano (2004-2006)	32,00
	E. Vicuña-Yendegaia (1990-2013)	77,40
	E. Vicuña-Yendegaia Etapa X (2014-2025) En construcción	(21,40)
	E. Vicuña-Yendegaia Etapa XI (2014-2024) En construcción	(16,10)
	Ruta Y-851-Caleta María	13,00
	Total	168,02

LA GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRAS

El Cuerpo Militar del Trabajo no está ajeno al cumplimiento de la normativa medioambiental vigente y por ello, todos sus proyectos consideran los estudios o declaraciones de impacto ambiental, con su respectiva resolución de calificación ambiental (RCA) y planes ambientales entregados por el mandante, siendo estos parte de los convenios y compromisos MOP-CMT, para ello, se tiene presente el siguiente criterio:

- La totalidad de las obras que ejecuta se encuentran bajo la legislación nacional.
- El cumplimiento de la normativa técnica ambiental está relacionado principalmente con las especificaciones ambientales de los convenios y lo contenido en el Manual de Carreteras volumen N° 9 actualizado, sobre criterios ambientales.
- Paralelo a ello, se le da cumplimiento a la normativa institucional, establecida en el Reglamento de Medio Ambiente del Ejército RAL-01001.
- Contratación de profesionales especializados, para el seguimiento medioambiental de los proyectos.
- Dirigir e instruir al personal a cargo de los diferentes trabajos en terreno, respecto de la normativa vigente medioambiental.
- Propender a cumplir los avances de obras, en concordancia con las leyes y normativas medioambientales.

Todos los proyectos en la actualidad deben considerar la variable medioambiental y para ello, existen dos caminos que norma la ley respecto a estos temas en el país, teniendo presente que ingresen o no al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), se deben cumplir ciertos criterios que están sometidos a control.



Figura N° 9: Consideraciones medioambientales de un proyecto.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo.

Registro de iniciativas y acciones de protección del medioambiente



Fotografía N° 28: Cierre de botadero del proyecto. Fotografía N° 29: Mantención de instalación de faena.



Fotografía N° 30: Protección al patrimonio cultural arqueológico en el norte del país.
Fotografía N° 31: Reforestación por mitigación de un proyecto.



Fotografía N° 32: Protección al pájaro carpintero. Fotografía N° 33 Protección al sapito verrucoso.



Fotografía N° 34: Tanque de combustible certificado. Fotografía N° 35: Control a taller de mantenimiento.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo.

FUTURAS OBRAS AL AÑO 2030

Mirando hacia el futuro, el CMT en conjunto con el MOP tienen planes ambiciosos en diferentes regiones del país, previéndose obras que abarcan sectores como:

1. Consolidar la Ruta Andina: cooperar a la conectividad vial total desde Visviri a San Pedro de Atacama, en un camino parcialmente consolidado, donde existen rutas a nivel de pavimento asfáltico y otros tramos en el nivel de huella de vehículos.
 - a. En la actualidad se trabaja en el tramo Ollagüe-Límite Región de Antofagasta, en 32 km de longitud y se estudia proyectar este tramo hacia el norte desde el Límite con la Región de Tarapacá hacia Collahuasi en 20 km aproximadamente.
 - b. Se estudia proyectar un tramo de 19 km de la Ruta A-211 de norte a sur, desde la Ruta 11-CH hacia la Ruta 15-CH.
 - c. Se estudia proyectar un tramo transversal a la Ruta Andina, desde Caritaya hacia Mulluri en la Región de Tarapacá, con 32 km de longitud inicialmente de un total de 79 km.

2. Consolidar la Ruta 7-CH y caminos transversales (Carretera Longitudinal Austral), cooperando a la conectividad vial total desde Puerto Montt a Ventisquero Montt, teniendo presente que el CMT ya ha construido 1.105 km de caminos, considerando que aproximadamente el 60% se encuentra ejecutado a nivel de pavimento asfáltico u hormigón, otros tramos a nivel de ripio y otros sin construir.
 - a. Actualmente (2023) se trabaja en el camino transversal entre Puelo-Paso El Bolsón, Etapa X, en 13,4 km de longitud hasta el lago Inferior y se estudia proyectar el camino en 9,3 km de longitud para alcanzar el límite con la República Argentina.
 - b. Se estudia proyectar un tramo de camino transversal entre Ruta V-721 (camino Puelo-Paso El Bolsón) y Paso El León, en 22 km de longitud.
 - c. Se estudia proyectar un tramo de camino transversal, desde Villa el Espolón a Termas El Amarillo (río Turbio Chico), en 14,4 km de longitud.
3. Consolidar la Ruta 8-CH, previendo intensificar la conectividad vial total desde Ventisquero Montt a Puerto Natales que considera un camino bimodal de 652 km de longitud aproximados y 7 trasbordos marítimos, esta ruta se encuentra en etapa de construcción y en la actualidad se han construido solo 43,6 km desde Puerto Natales hacia el norte, y se proyecta continuar en un futuro próximo con la construcción de un tramo de camino de 8 km de longitud, más la construcción de una rampa marítima. Este estudio y evaluación están siendo analizados por el CMT, para iniciar obras idealmente durante el año 2025.
4. Consolidar los caminos transversales a la Ruta 9-CH en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, dando viabilidad a la ruta bimodal que va desde Punta Arenas-Puerto Williams-Puerto Toro, para ello, el CMT ha contribuido en la construcción de alrededor de 168 km y se encuentran en estudio los siguientes proyectos:
 - a. Continuar el camino entre E. Vicuña-Yendegaia, que en la actualidad se trabaja en dos frentes desde sur a norte (Caleta 2 de Mayo) y de norte a sur (lago Fagnano), proyectándose los últimos 24,5 km para el periodo 2025-2030 y alcanzar el canal Beagle, para cruzar hacia isla Navarino y alcanzar la localidad de Puerto Williams.
 - b. Se estudia proyectar el tramo de camino más austral del mundo desde Caleta Eugenia-Puerto Toro en 32 km de longitud aproximada.

MÁRTIRES DEL CMT

Desde el inicio de la Carretera Longitudinal Austral el año 1976, 55 son los mártires del CMT que entregaron su vida en el cumplimiento del deber en esta magna obra, que prestigia a la institución y coopera al desarrollo nacional. La institución los recuerda y en particular a quienes fueron sus camaradas más cercanos del Arma de Ingenieros.

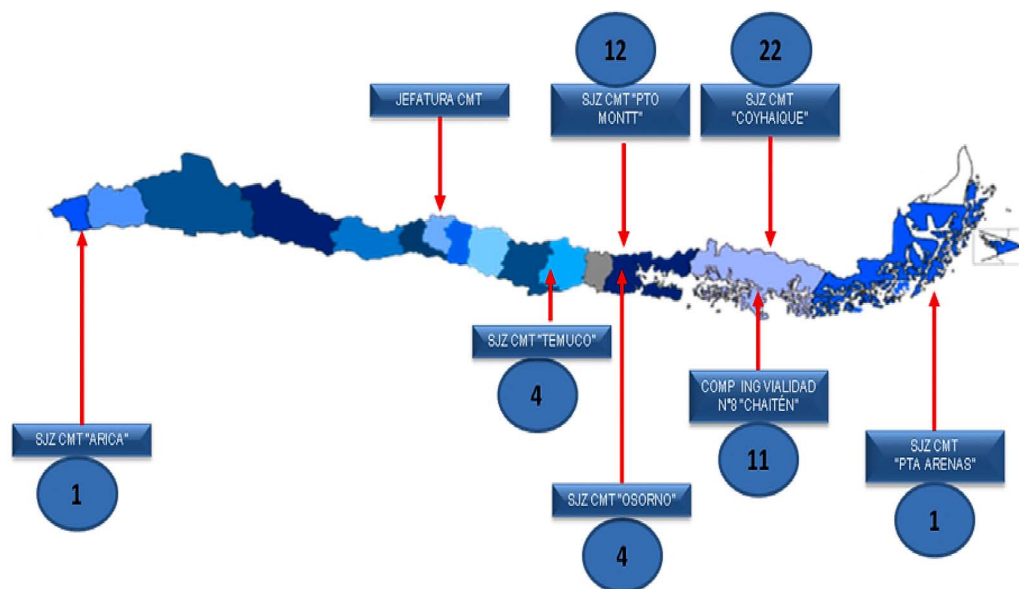


Figura N° 10: Mártires de las Sub Jefaturas Zonales.

Fuente: Cuerpo Militar del Trabajo.

RUTA CHILE POR CHILE

En reunión de trabajo MOP-CMT durante el mes de julio de 2016, el comandante de Ingenieros del Ejército expone al Sr. ministro de Obras Públicas la idea de iniciar las actividades para continuar con el anteproyecto de vertebración nacional, con la idea de incentivar y asignar los recursos necesarios para completar aquellas rutas que, por diferentes motivos, no se construyeron en su oportunidad.

A esta idea se le denominó Ruta “Chile por Chile”, indicando que debe ser un objetivo de Estado, acogido por los diferentes sectores del quehacer nacional, que permitirá conectar al país entre las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes a través de territorio nacional, por lo que es un objetivo primordial dar término a aquellos tramos de camino en donde no existe continuidad vial, asegurando el mínimo de trasbordos marítimos. Para lo anterior, se definieron los tramos por construir que se indican:

Localización	Tramos	Longitud (km)
De los Lagos	Pichanco-Leptepú	49
	Fiordo Largo-Caleta Gonzalo	26
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Puerto Yungay-Río Bravo	10
Magallanes y la Antártica Chilena	Punta Pisagua-Bahía Talcahuano	608, 4
	Río Cóndor-Río Yendegaia	

CONCLUSIONES

El Ejército de Chile, por más de 70 años a través de la construcción de caminos y obras viales variadas, ha permitido materializar la conectividad del territorio chileno aportando con ello a la función del Estado y a los intereses nacionales en lo que respecta a la soberanía territorial, destacándose como consecuencia su aporte al reforzamiento de la presencia nacional en las zonas más aisladas y extremas, y al desarrollo productivo y turístico nacional.

Las obras ejecutadas y por desarrollar en la zona más austral, especialmente en la Ruta “Chile por Chile”, Ruta 8 y 9, respectivamente, son de especial relevancia para los intereses del Estado, dado su alto valor geopolítico y geoestratégico.

El CMT aporta a las respectivas áreas de misión fijadas por el Ejército en lo referido a la Contribución al Desarrollo Nacional y a la Acción del Estado, siendo su principal recurso su capital humano, donde la perfecta amalgama entre el mundo civil y militar ha permitido contar con personal altamente especializado y operativo en sus tareas técnicas específicas.

El estricto respeto por la normativa ambiental, la flora y fauna, la identidad, lugares sagrados y simbólicos de las diferentes culturas de los pueblos originarios, constituyen una característica permanente en los proyectos y posterior ejecución de las obras del CMT.

El Ejército de Chile, a través de las obras descritas, mantiene su presencia en todo el territorio nacional, creando un especial vínculo con las localidades y sus pobladores en los sectores más apartados del país, logrando que el Estado llegue a esos recónditos lugares, permitiendo crear las condiciones del esperado y progresivo desarrollo, marcado por la presencia de organismos públicos y otros actores asociados a las actividades productivas, facilitando la igualdad de oportunidades y el desarrollo de polos económicos y turísticos, coadyudando con ello a la soberanía nacional.

En las regiones australes del país, la construcción de gran parte de la carretera desde Puerto Montt-Coyhaique-Punta Arenas-Puerto Williams-Puerto Toro, en el canal Beagle, representa un hito histórico en el desarrollo austral de Chile. Esta extensa obra de infraestructura ha traído consigo una serie de beneficios que abarcan aspectos culturales y sociales, transformando significativamente la vida de las comunidades locales, lo que en el futuro entregará una ruta abierta y permanente, dejando de depender de la conexión aérea, marítima o a través de la República Argentina, reduciendo con esto los tiempos de traslado y riesgos asociados.

Los pobladores en las zonas aisladas enfrentan desafíos significativos en términos de acceso a servicios básicos, educación y atención médica. La construcción de la carretera les está permitiendo una mayor integración de estas comunidades a la vida nacional, facilitando el acceso a servicios esenciales y oportunidades educativas.

El trabajo permanente del CMT, desde el año 1976 en forma ininterrumpida y a lo largo y ancho del territorio nacional, pasando por la más variada geografía que nos caracteriza, ha permitido instruir y entrenar a generaciones de oficiales y cuadro permanente del Arma de Ingenieros del Ejército, contribuyendo con ello a la operacionalidad de la institución.

“Abriendo caminos, construyendo futuro”.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). Decreto Fuerza Ley (DFL) 200 “Reestructura el Servicio Militar del Trabajo”, promulgada el 26 de marzo de 1960 y publicada el 2 de abril de 1960, Artículo 1º. [en línea], disponible en: <https://bcn.cl>

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL (BCN). Decreto Fuerza Ley (DFL) 850 “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960”, promulgada el 12 de septiembre de 1997 y publicada el 25 de febrero de 1998, artículo único. [en línea], disponible en: <https://www.bcn.cl>

CUERPO MILITAR DEL TRABAJO (CMT). [en línea], disponible en: www.cmt-chile.cl

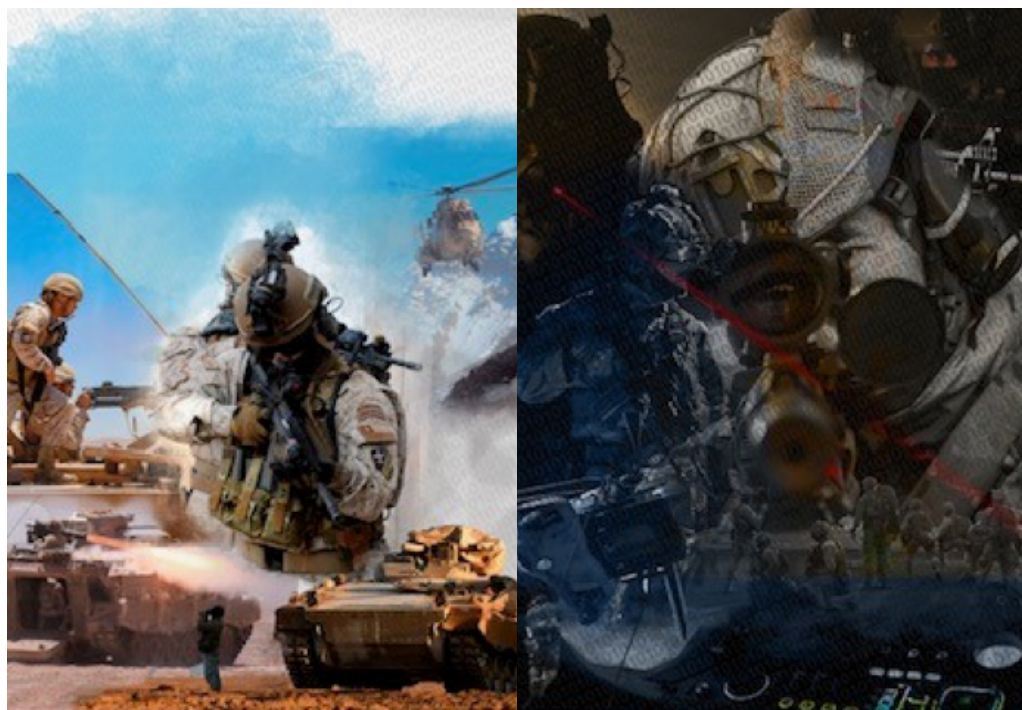
Decreto Supremo MOP N° 168 de 31 de diciembre de 2021 que determina las zonas de difícil acceso, alejada de los centros de acopio en donde el CMT puede ejecutar obras viales.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC), Reglamento de Medio Ambiente del Ejército RAL-01001 de 2018.

EJÉRCITO DE CHILE, División Doctrina (DIVDOC), Reglamento de Prevención de Riesgos del Ejército RAA03011 de 2018.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP). [en línea], disponible en: www.mop.gov.cl

CIENCIA Y TECNOLOGÍA



MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

INFRAESTRUCTURA CRÍTICA Y SU RELACIÓN CON LOS CIBERATAQUES: TENDENCIAS INTERNACIONALES

JOHANN GOLSWORTHY MIRANDA¹
PAULINA CAROCA VALENCIA²

Resumen: Si bien el avance y dependencia de las tecnologías asociadas a la industria 4.0 han propiciado un uso masificado de Internet, como también un avance significativo del bienestar de la sociedad, el uso de estas tecnologías conlleva, a su vez, riesgos y amenazas, siendo uno de ellos los llamados “ciberataques”, realizados por diferentes actores y motivaciones, los que incluso por su actuar han llegado a paralizar infraestructuras críticas vitales para la sociedad. En este contexto, este artículo tiene como objetivo analizar los impactos asociados a ciberataques efectuados en el último tiempo, con el propósito de reflexionar acerca de la importancia del desarrollo de una cultura en ciberseguridad que comprenda educación y acción acorde al avance tecnológico.

Palabras claves: ataque informático, ciberseguridad, infraestructura crítica, actores, conflicto híbrido.

Abstract: Although the progress and dependence on technologies associated with Industry 4.0 have led to a massive use of the Internet, as well as a significant progress in the welfare of society, the use of these technologies entails, in turn, risks and threats, one of them being the so-called “cyber-attacks”, carried out by different actors and motivations, which even by their actions have paralyzed critical infrastructures vital to society. In this context, this article aims to analyze the impacts associated with cyber-attacks carried out in recent times, in order to reflect on the importance of developing a culture of cybersecurity that includes education and action in line with technological progress.

Keywords: cyber-attack, cybersecurity, critical infrastructure, actors, hybrid conflict.

-
- 1 Profesor Civil, Administrador Público de la Universidad de Santiago de Chile (USACH), Magíster en Ciencias Militares mención Gestión Estratégica de la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE). Actualmente se desempeña como Encargado de Planificación Académica de Postgrado y Educación Continua de la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL) del Ejército de Chile. Correo electrónico: jgolsworthy@acapomil.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8062-2472>.
 - 2 Personal Civil, Administradora Pública de la Universidad de Santiago de Chile, actualmente se desempeña como Asesor Técnico de Subsistencias en la División de Adquisiciones del Ejército (DIVAE). Correo electrónico: paulina.caroca@usach.cl. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4091-9532>.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la competencia global por el desarrollo tecnológico e innovación que impulsa la industria 4.0: Internet de las cosas (IoT), *cloud computing*, IA, *machine learning*, entre otras,³ ha propiciado el uso masivo del Internet. En cifras, para el año 2022 existían aproximadamente 5.282⁴ millones de usuarios de Internet, a diferencia del año 2007 cuando existían 1.367 millones, mismo año en que ocurrió uno de los primeros ataques informáticos masivos en la historia a un Estado, que transformó a la República de Estonia⁵ en uno de los países más desarrollados en el ámbito de la ciberseguridad en nuestros días.

En este orden de ideas, otro caso a destacar fueron los ciberataques a la República Democrática de Georgia en el conflicto bélico con la Federación Rusa en agosto de 2008, el que es considerado el primer ciberataque que coincidió con una acción bélica física, es decir la denominada “Guerra híbrida”,⁶ o el caso Stuxnet en 2010, el gusano que infectó una planta nuclear de la República Islámica de Irán, haciendo estallar las máquinas de enriquecimiento de Uranio.⁷ Respecto a un *ransomware*,⁸ el caso de WannaCry en 2017 fue uno de los primeros ciberataques de ámbito global, afectando 150 países del mundo e infectando más de 200 mil computadores mediante la explotación de una falla de Windows.⁹

En este contexto, de ataques informáticos emanados por motivos políticos, conflictos bélicos, sabotaje y *malware* de empleo global, este artículo tiene por objetivo analizar los impactos asociados a ciberataques efectuados en el último tiempo, en miras de reflexionar acerca de la importancia del desarrollo de una cultura en ciberseguridad que comprenda educación y acción acorde al avance tecnológico.

-
- 3 IBM. ¿Qué es la Industria 4.0? [en línea], [consulta el 01-08-2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/industry-4-0>
 - 4 STATISTAS. Número de usuarios de Internet en el mundo entre 2005 hasta 2022. 2023. [En línea], [consulta el 01-08-2023], disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/541434/numero-mundial-de-usuarios-de-internet/>
 - 5 En agosto de 2007 la República de Estonia fue objetivo de múltiples ciberataques por 22 días, los que ocurrieron dado un conflicto político entre Estonia y Rusia, el que fue desencadenado por la reubicación de un monumento de la ex Unión Soviética en la ciudad de Tallin. Los ataques principales fueron denegación de servicio DDoS o (DoS) o de denegación de servicio distribuido (DDoS), inyección SQL, entre otros, siendo el objetivo afectar servicios del gobierno, el parlamento, la policía, los bancos, los proveedores de servicios de Internet (ISP). Incluso en Internet se encontraban diferentes instrucciones para que usuarios rusos pudieran adherirse al ataque masivo a diferentes servicios de Estonia. OTTIS, Rain. Analysis of the 2007 Cyber Attacks Against Estonia from the Information Warfare Perspective. Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, Tallinn, Estonia. 2007.[En línea], [Consulta el 01-08-2023]. Disponible en: https://ccdcoe.org/uploads/2018/10/Ottis2008_AnalysisOf2007FromTheInformationWarfarePerspective.pdf
 - 6 Son conflictos que emplean estrategias convencionales por un lado y no convencionales, a su vez.
 - 7 Stuxnet fue un *malware* sofisticado que se introdujo mediante una acción de sabotaje (por medio de la utilización de una memoria USB infectada) en una central nuclear iraní, este *malware* realizó una escalada de privilegios en miras de atacar los Sistemas Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) marca Siemens que daba las instrucciones a las centrifugas de uranio iraní, mediante un código complejo. El *malware* contenía cuatro “Zero Days” (vulnerabilidades de sistemas no reconocidas en ese momento), lo que según investigaciones requirió gran mano de obra y recursos para el desarrollo de esta pieza de *malware* considerada como la primera ciberarma. BAEZNER, Marie y ROBI, Patrice. Hotspot Analysis: Stuxnet. 2017. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich. [en línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en <https://css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/Cyber-Reports-2017-04.pdf>
 - 8 Este *ransomware* encripta documentos y extorsiona a sus usuarios a que paguen una suma de dinero, siendo este caso en bitcoins.
 - 9 KASPERSKY. ¿Qué es el ransomware WannaCry? [En línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en: <https://www.kaspersky.es/resource-center/threats/ransomware-wannacry>

INFRAESTRUCTURA CRÍTICA Y RELACIÓN CON LOS CIBERATAQUES

Para entender los casos que se presentan en este artículo, es necesario conocer brevemente qué se entiende por infraestructura crítica¹⁰ de un país. Para la Unión Europea, esta se define como: “el elemento o sistema esencial para el mantenimiento de las funciones sociales vitales, la salud, la integridad física, la seguridad, y el bienestar económico o social de la población”.¹¹ En este contexto, en Chile, mediante la Ley N° 21.542 que modificó la Constitución Política de la República en el año 2023, se definió en su artículo N° 32 que:

*“La infraestructura crítica comprende el conjunto de instalaciones, sistemas físicos o servicios esenciales y de utilidad pública, así como aquellos cuya afectación cause un grave daño a la salud o al abastecimiento de la población, a la actividad económica esencial, al medioambiente o a la seguridad del país. Se entiende por este concepto la infraestructura indispensable para la generación, transmisión, transporte, producción, almacenamiento y distribución de los servicios e insumos básicos para la población, tales como energía, gas, agua o telecomunicaciones; la relativa a la conexión vial, aérea, terrestre, marítima, portuaria o ferroviaria, y la correspondiente a servicios de utilidad pública, como los sistemas de asistencia sanitaria o de salud”.*¹²

En este contexto, se puede considerar un ataque a la infraestructura crítica¹³ un posible ciberataque que paralice los sistemas de transporte subterráneo, por ejemplo, del Metro de Santiago de Chile, que ocasionaría que más de un millón y medio de usuarios diarios¹⁴ no puedan utilizar este medio de transporte, causando caos en el ámbito vial, como también problemas derivados, siendo uno de ellos, por ejemplo, que los servicios de emergencia no puedan trasladarse con rapidez a diferentes incidentes.

Por otro lado, también un ataque informático puede afectar la disponibilidad de los servicios de distribución de electricidad,¹⁵ que, si bien afectaría a los hogares, otras infraestructuras críticas dependientes de este servicio podrían verse comprometidas, por ejemplo, el funcionamiento de

10 La definición de este concepto es a nivel de política de Estado, es decir puede variar.

11 DIRECTIVA. 2008/114/CE. Sobre la identificación y designación de infraestructuras críticas europeas y la evaluación de la necesidad de mejorar su protección. 2008. [En línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/protecting-critical-infrastructure.html#:~:text=Una%20infraestructura%20cr%C3%ADtica%20europea%20%28ICE%29>

12 LEY N° 21.542. Modifica la carta fundamental con el objeto de permitir la protección de infraestructura crítica por parte de las Fuerzas Armadas, en caso de peligro grave o inminente. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1188583&tipoVersion=0>

13 Esto es un ejemplo, ya que aún se debe identificar las infraestructuras críticas, ya sea públicas o privadas, según lo expresado en la Ley N° 21.542, artículo N°1, párrafo N°2: “Una ley regulará las obligaciones a las que estarán sometidos los organismos públicos y entidades privadas a cargo de la infraestructura crítica del país, así como los criterios específicos para la identificación de la misma”.

14 Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Metro de Santiago transportó 49,6 millones de personas en abril de 2023, por tanto, diariamente la cantidad aproximada fue de 1,653 millones de usuarios.

15 Situación que ya ha ocurrido, por ejemplo, en Ucrania (2015), donde un ciberataque contra la red eléctrica de dicho país dejó sin suministro eléctrico a 255.000 personas.

hospitales, aeropuertos, transporte eléctrico, entre otros, lo que en algunos casos podría afectar la vida de las personas.

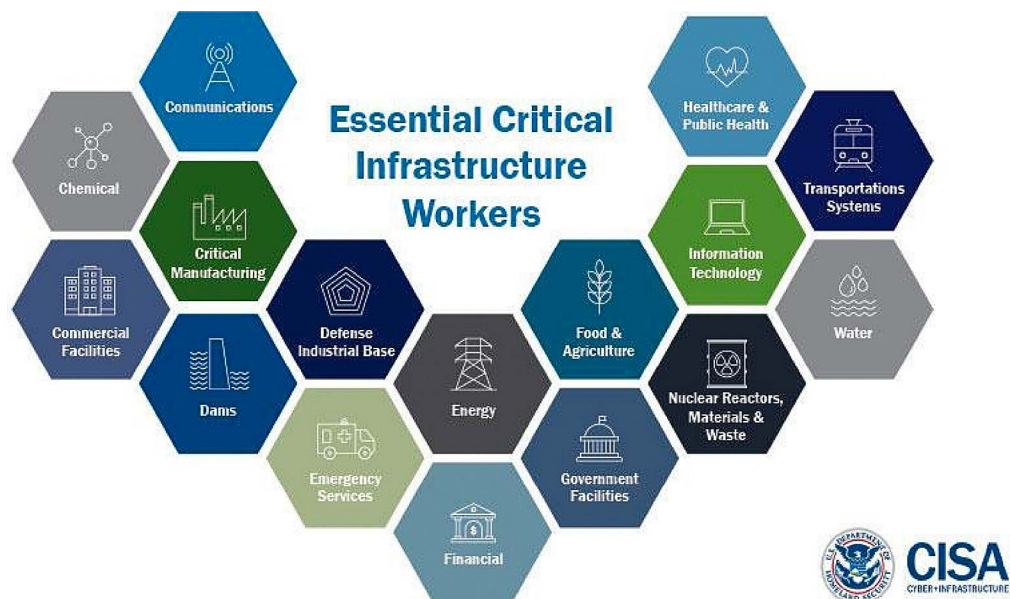


Figura N° 1: Infraestructura crítica esencial.

Fuente: [en línea], disponible en: <https://www.dhs.gov/archive/coronavirus/cybersecurity-and-critical-infrastructure>.

En este contexto, un ataque informático que afecte a estas infraestructuras (ver Figura N° 1) puede representar una amenaza a la paz, como también a la seguridad de un país o grupo de países, entendiendo que existen infraestructuras críticas que traspasan fronteras, como gasoductos, vías de transporte, represas que regulan cursos de agua internacionales, entre otros, tendiendo a que un ataque a estas puede disminuir el bienestar de la sociedad y afectar la seguridad humana, siendo ambas una responsabilidad del Estado.

ACTORES Y MOTIVACIONES

Entendiendo ya que un ciberataque puede afectar la infraestructura crítica de un Estado, se hace necesario conocer qué tipos de actores podrían realizar estas acciones, como también la motivación o fin asociado a ello (ver Figura N° 2).

La figura responde a los actores y motivaciones en tiempos de paz, dado que, en un conflicto bélico, por ejemplo, entre dos Estados, los actores señalados pueden tomar bandos al igual que cambiar sus motivaciones iniciales, apoyando, ya sea porque el Estado en conflicto podría solicitar la ayuda de empresas locales, a grupos de *hacktivistas* que podrían aportar al bien común de la defensa.

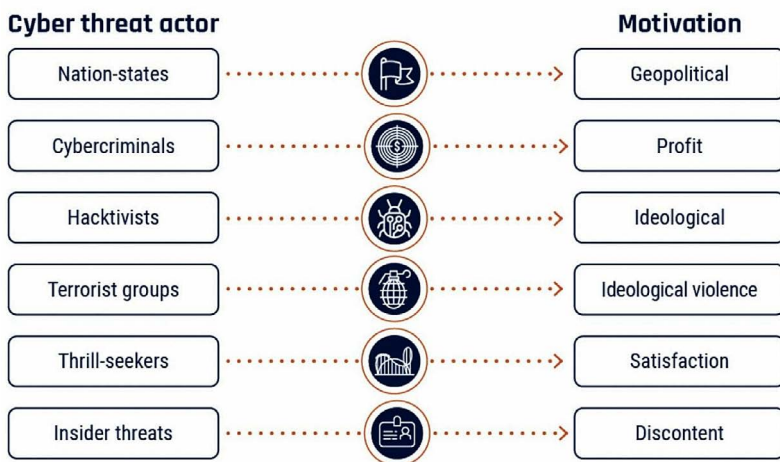


Figura Nº 2: Actores en el ciberespacio.

Fuente: [en línea], disponible en: <https://thecyberstory.wordpress.com/2020/04/27/cyber-threat-actors-know-your-enemy/>

Desde una perspectiva de los Estados, estos también pueden solicitar ayuda por medios diplomáticos. Un ejemplo de esto ha sido el apoyo en ciberseguridad que han brindado a Ucrania la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), la Unión Europea¹⁶ como también Estados Unidos,¹⁷ entre otros.

Con lo anterior, también es necesario reflexionar sobre el rol de las grandes empresas multinacionales o transnacionales, que, de igual forma como han aportado en la historia de los conflictos tradicionales “con medios físicos”, en el conflicto desarrollado en el ciberespacio su apoyo puede ser crucial, específicamente las empresas del área de la tecnología, siendo un ejemplo en la actualidad, el apoyo que están suministrando a Ucrania las empresas: Google, Apple, Microsoft, Oracle, SAP, Nokia, Intel, AMD, CISCO,^{18,19} entre otras.

CASOS INTERNACIONALES DE CIBERATAQUES

A continuación, se presentarán tres casos de ciberataques realizados entre el año 2021-2023 identificando el desarrollo de estos, los actores y cómo aquellos impactaron el bienestar de la so-

16 EUROPEAN UNION. Ukraine and EU held the second round of the UA-EU Cybersecurity Dialogue. Diplomatic Service of the European Unión. 2022. [En línea], [consulta el 09-11-2023]. Disponible en: https://www.eeas.europa.eu/eeas/ukraine-and-eu-held-second-round-ua-eu-cybersecurity-dialogue_en#:~:text=The%20EU%20has%20provided%20%E2%82%AC29%20million%20to%20increase,further%20%E2%82%AC19%20million%20is%20supporting%20resilient%20digital%20transformation.

17 US. DEPARTMENT OF STATE. U.S. Support for Connectivity and Cybersecurity in Ukraine. 2022 [En línea], [consulta el 09-11-2023]. Disponible en: <https://www.state.gov/u-s-support-for-connectivity-and-cybersecurity-in-ukraine/>

18 La empresa CISCO ha creado un grupo especial de trabajo en ciberdefensa, con el objeto de proteger a las personas y la infraestructura en Ucrania, mediante un monitoreo continuo, análisis de amenazas y respuesta.

19 CISCO. The War in Ukraine: Supporting our Customers, Partners, and Communities. 2023. [En línea], [consulta el 10-08-2023,]. Disponible en: https://www.cisco.com/c/m/en_us/crisisupport.html

ciudad. Además, se detallarán de forma breve dos casos ocurridos en Chile específicamente en el sector defensa.

CONFLICTO RUSIA-UCRANIA

Unas pocas horas antes de la invasión a Ucrania ocurrida el 24 de febrero de 2023, se efectuó un ciberataque a la infraestructura terrestre del satélite KA-SAT²⁰ de la empresa Viasat, que proveía Internet satelital a miles de usuarios ucranianos y miles de decenas de otros clientes de banda ancha fija en toda Europa,²¹ incluso otros medios afirmaron que también proveía estos servicios a parte de las defensas ucranianas.



Imagen N° 1: Aerogeneradores afectados.

Fuente: [en línea], disponible en: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/erneuerbare-energien-massive-stoerung-der-satellitenverbindung-enercon-meldet-fast-6000-betroffene-windanlagen/28114360.html?ticket=ST-7553140-pIu4EubEVdVLN1eXRJql-ap5>

En este ataque, se explotó una configuración incorrecta de un dispositivo VPN para obtener un acceso remoto al segmento de administración de la red KA-SAT. Teniendo el acceso, el atacante procedió a realizar movimientos laterales hasta un segmento de la red específica, la que

20 Esta acción se realizó mediante un virus “limpiador” llamado AcidRain, el que atacó los módems y enrutadores de la empresa estadounidense y borró todo su sistema.

21 VIASAT, Inc. KA-SAT Network cyber attack overview. 2022. [En línea], [consulta el 10-08-2023], disponible en: <https://news.viasat.com/blog/corporate/ka-sat-network-cyber-attack-overview>

era utilizada para administrar y operar la red ejecutando comandos de administración legítimos y específicos en una gran cantidad de *módems* residenciales simultáneamente. Los intrusos ejecutaron comandos destructivos que llevaron a sobrescribir datos importantes en la memoria *flash* de los dispositivos *módems*, haciendo que estos no pudieran acceder a la red que proveía el Internet, dejándolos inutilizables.

Parte del impacto de este ataque fueron 5.800 generadores eólicos (ver Imagen N° 1) de la empresa Enercon en Alemania, los que dejaron de funcionar por utilizar dichos *módems*.²²

Finalmente, una vez determinada la gravedad de este ataque, rápidamente fue repudiado diplomáticamente por la Unión Europea, Estados Unidos y otros países.²³

EL CASO DE ANHALT-BITTERFELD, ALEMANIA Y LA DECLARACIÓN DE ESTADO DE EMERGENCIA

Ante los ciberataques, las decisiones que se tomen por parte de los actores estatales pueden ser múltiples. Sin embargo y en este contexto, existe un caso particular reciente que grafica el nivel de gravedad que podría alcanzar un ataque informático en un país o en una región dentro del mismo y las determinaciones tomadas para mitigarlo. Tal es el caso ocurrido en Anhalt-Bitterfeld, distrito de Sajonia-Anhalt, Alemania, que en el año 2021 sufrió una vulneración de sus sistemas informáticos estatales, paralizando las actividades gubernamentales de la región, a tal punto que impidió el pago oportuno de “*subsídios de vivienda o asistencia social*”,²⁴ los salarios de los funcionarios públicos, incluso afectando al sector privado, como fue el caso de la inscripción de vehículos comercializados por las concesionarias, las que al no poder registrar las ventas, no pudieron entregarlos a sus nuevos propietarios.

Este ataque significó, además, un retroceso en las labores estatales, pues obligó a los funcionarios públicos y a la ciudadanía a volver a la tramitación “tradicional”, ralentizando las actividades públicas y privadas que se podían seguir realizando bajo esta metodología y paralizando por aproximadamente dos semanas²⁵ aquellas que no podían ejecutarse bajo esta modalidad.

22 HOWELL O'NEILL, Patrick. Una hora antes de la invasión, los *hackers* rusos ya habían atacado Ucrania. 2022. [En línea], [consulta el 15-08-2023]. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/14225/una-hora-antes-de-la-invasion-los-hackers-rusos-ya-habian-atacado-ucrania>

23 DEUTSCHE WELLE (DW). UE responsabiliza a Rusia por ciberataque antes de la invasión. 2022. [En línea], [consulta el 20-08-2023]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/ue-responsabiliza-a-rusia-por-ciberataque-a-red-satelital-antes-de-invasi%C3%B3n-a-ucrania/a-61752931>

24 SUEDEUTSCHE, Zeitung. Cyberangriff in Sachsen-Anhalt: Wie Hacker einen Landkreis erpressen. 2021. [En línea], [consulta el 03-09-2023]. Disponible en: <https://www.sueddeutsche.de/politik/hacker-anhalt-bitterfeld-1.5353265>

25 POLITIK, Erster. Cyber-Katastrophenfall in Deutschland – Landkreis Anhalt-Bitterfeld lahmgelegt. (Primera catástrofe cibernética en Alemania: paralizado el distrito de Anhalt-Bitterfeld). 2021. [En línea], [consulta el 15-09-2023]. Disponible en: <https://www.welt.de/politik/deutschland/article232427525/Anhalt-Bitterfeld-Hackerangriff-auf-Landkreis-loest-Katastrophenfall-aus.html>

Pero técnicamente, ¿qué fue lo que ocurrió en Anhalt-Bitterfeld? Desde una visión en exceso simplificada y con el propósito de facilitar la comprensión del caso, este ataque se basó en la infección de servidores y equipos con un *malware*²⁶ llamado “ransomware”, que “bloquea los datos o el dispositivo informático de una víctima y amenaza con mantenerlo bloqueado, o algo peor, a menos que la víctima pague un rescate al atacante”.

En el caso de Anhalt-Bitterfeld, se infectaron varios servidores y equipos del distrito desde una fuente desconocida, cifrando una cantidad no estimada de archivos que imposibilitó su uso, ante lo cual la reacción de los usuarios fue apagar los equipos, suspender el funcionamiento del correo electrónico y desconectar los sistemas críticos para evitar la propagación del *malware* y la fuga de otros datos, además de los “secuestrados”, dejando operativa solamente la red telefónica.^{27,28}

Ante la grave situación informática que atravesó el distrito de Anhalt-Bitterfeld e independiente de la gran presión que ejerció el secuestro de información tan relevante, de la cual se desconoce el contenido, pero dada la gravedad del caso, incluso podría incluir datos personales de la ciudadanía, la decisión por parte de las autoridades fue declarar estado de emergencia en vez de “pagar un rescate” –principal objetivo de este tipo de ataques informáticos– para recuperar la información.

Conforme a lo declarado por el administrador del distrito de Anhalt-Bitterfeld, Andy Grabner, esta decisión se tomó como una forma de demostrar a los criminales que, “como sector público, no nos dejaremos chantajear”,²⁹ pese a que esta decisión podría diferir a nivel de gobierno estatal. No obstante, otro de los argumentos que fundamentó esta decisión distrital fue el hecho de que no se podría garantizar que, pagando el rescate, los criminales liberarían la información o no volverían a descifrarla después de recibir el pago y, además, que operar bajo estado de emergencia permitiría reaccionar con mayor celeridad.

¿Y por qué ocurrió este incidente? La debilidad identificada en los sistemas informáticos de Alemania en particular no respondía a un tema desconocido en el país: de hecho, se debe tener

26 El *malware* (forma abreviada de *software* malicioso) es un código de *software* que se escribe para dañar o destruir sistemas o redes, o para proporcionar acceso no autorizado a sistemas, redes o datos para usos delictivos o maliciosos. Casi siempre hay una forma de *malware* en la raíz de todos los tipos de ciberataque. Los ciberdelincuentes utilizan el *malware* para: mantener rehenes a usuarios y organizaciones a cambio de grandes sumas de dinero, tomar el control remoto no autorizado de los sistemas o servidores de otras personas, robar datos confidenciales (números de cuenta bancaria y de seguridad social de las personas, propiedad intelectual de las corporaciones, etc.) para fines de usurpación de identidad, ventaja competitiva y otros usos fraudulentos, lanzar ataques paralizantes a los sistemas que se ejecutan en empresas, agencias gubernamentales, empresas públicas u otras instituciones. IBM. ¿Qué es el malware? [En línea], [consulta el 15-09-2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/malware>

27 DEUTSCHE WELLE. Rural German district declares disaster after cyberattack. 2021. [En línea], [consulta el 16-09-2023]. Disponible en: <https://www.dw.com/en/rural-german-district-declares-disaster-after-cyberattack/a-58227484>

28 DEUTSCH, Víctor. La catástrofe de Anhalt-Bitterfeld y el nuevo modelo de ciberseguridad para administraciones locales. 2021. [En línea], [consulta el 16-09-2023]. Disponible en: <https://www.telefonicaempresas.es/grandes-empresas/blog/ciberseguridad-para-administraciones-locales/>

29 SUEDEDEUTSCHE, *op. cit.*

en cuenta que, a nivel mundial, la infraestructura informática germana –y sobre todo la municipal, centrándose en el caso analizado– es una de las más débiles y, por tanto, franqueable por cibercriminales.³⁰ En este sentido y en concordancia con los datos extraídos desde la Encuesta sobre el Futuro Global de la Cibernética del año 2023, elaborada por Deloitte Touche Tohmatsu Limited, Alemania junto con el Reino Unido concentran la mayor cantidad de incidentes informáticos dentro de Europa (ver Figura N° 3).

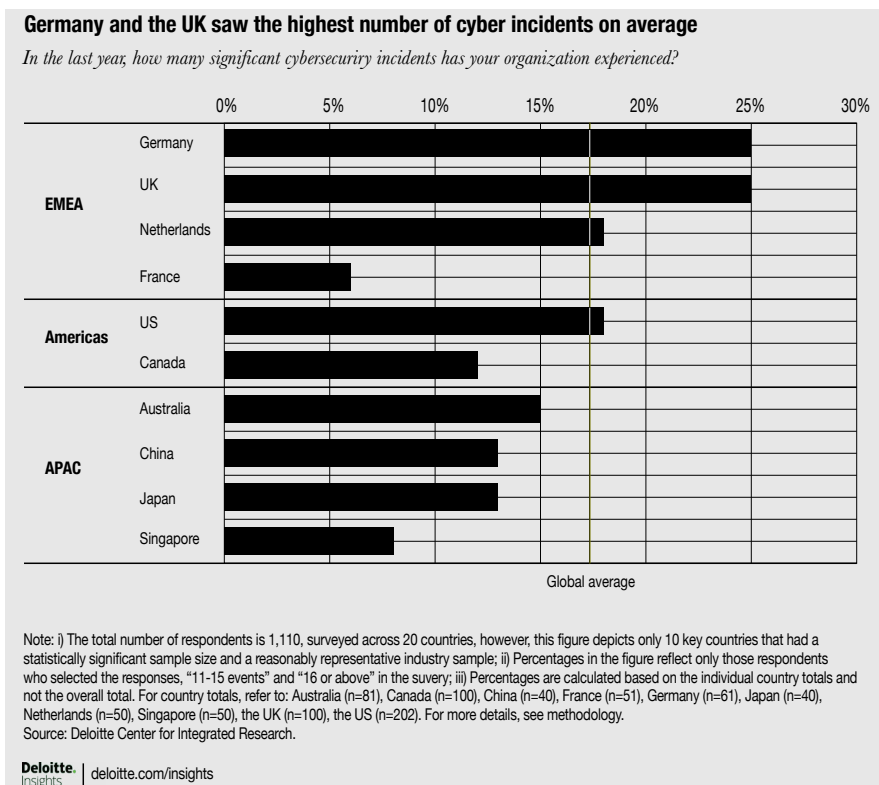


Figura N° 3: Alemania y el Reino Unido en promedio evidenciaron el mayor número de incidentes informáticos.

Fuente: [en línea], disponible en: https://www2.deloitte.com/uk/en/insights/topics/cyber-risk/global-cybersecurity-threat-trends.html?_x_tr_hist=true

A su vez, Alemania concentra la mayor cantidad de incidentes de *malware* durante el año 2021, lo que se relaciona también con el nivel de preocupación de la región, respecto a los incidentes de *phishing*, *malware* y *ransomware*, lo cual es coherente con el caso analizado, al evidenciar que la principal amenaza para las organizaciones gubernamentales, como los municipios, podría ser un ataque por *phishing* (ver Figura N° 4).

30 POLITIK, op. cit.

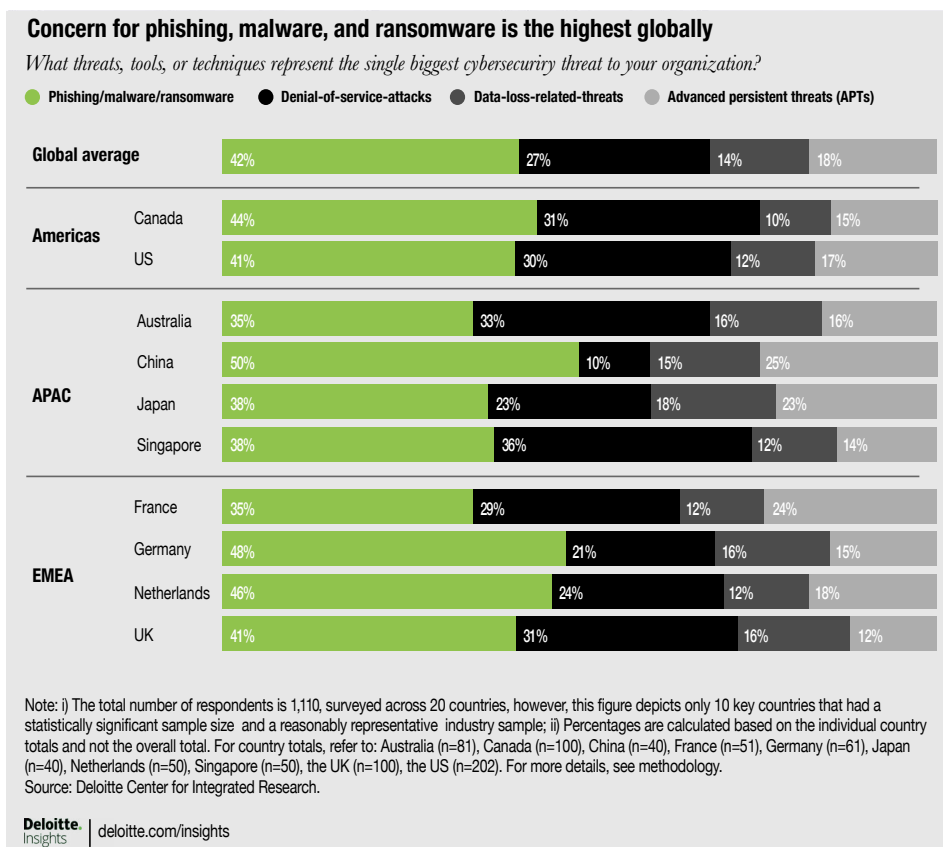


Figura N° 4: La preocupación por el *phishing*, el *malware* y el *ransomware* es la más alta a nivel mundial.

Fuente: [en línea], disponible: https://www2.deloitte.com/uk/en/insights/topics/cyber-risk/global-cybersecurity-threat-trends.html?_x_tr_hist=true

Ahora bien, retomando el caso de Alemania, presumiblemente el ataque analizado se deba a que, la gran mayoría de las veces, los municipios cuentan con tecnología obsoleta y un departamento de informática que no se encuentra lo suficientemente robustecido y capacitado para enfrentar ataques cibernéticos, lo que a su vez pone en riesgo la información que, a este nivel, se maneja de la ciudadanía. En este mismo orden de ideas, el ataque informático se efectuó bajo el actuar sistemático y constante de cibercriminales que buscaron en Internet y por medio de programas de búsqueda avanzados,³¹ denominados *crawlers*,³² una vulnerabilidad que les permitiese el ingreso a los sistemas informáticos de la administración municipal de Anhalt-Bitterfeld.

31 SUEDEDEUTSCHE, *op. cit.*

32 Un *crawler* es un algoritmo programado para recorrer el código HTML de una página web, en miras de recopilar información y almacenarla.

En este sentido, cabe hacer presente que, aun cuando los cibercriminales hayan hecho ingreso a los sistemas informáticos, la decisión tomada por las autoridades permitió responder oportunamente a la crisis, no obstante y de acuerdo a lo señalado por Castillo,³³ una consecuencia de no pagar el rescate que los cibercriminales exigían hizo que estos publicaran finalmente la información recopilada en el ataque, a través de la *dark web*,³⁴ dejando de público conocimiento información sensible “secuestrada”.

Por otro lado, las consecuencias financieras de este ataque se estiman entre 1,7 a 2 millones de euros, presupuesto que, según Castillo,³⁵ estaba destinada a proyectos de digitalización y modernización de equipos informáticos, de modo que los avances tuvieron que verse retrasados por la reasignación de este presupuesto para otros fines. Sin embargo, la mayor consecuencia negativa corresponde a la merma en la confianza de la ciudadanía en las instituciones públicas y en la seguridad que puedan brindarle a la información que es de su responsabilidad.

Ahora bien, como una manera de afrontar este tipo de ataques, diversos expertos y autoridades alemanas del área de crisis dieron lugar, en septiembre del año 2023, a dos ejercicios de simulación de ciberataque denominado “LÜKEX”,³⁶ cuyo objetivo era atacar al Gobierno y a la administración pública germana.

Este ejercicio no es nuevo, sin embargo y de acuerdo a lo afirmado por Tiesler,³⁷ jefe de la Oficina Federal de Protección Civil y Gestión de Catástrofes, “*en términos de número de involucrados, se trata del mayor ejercicio LÜKEX jamás realizado*” y, además, “*por primera vez en sus casi 20 años participan todos los estados federados*”, de modo tal que la convocatoria al ejercicio fue significativa. Este ejercicio contempló nuevos escenarios, los cuales no se han dado a conocer para no verse expuesto y contó con la participación de unas 60 autoridades, empresas y un total de 3.000 personas, con el fin de “pasar desapercibido” frente a la población alemana.

33 CASTILLO, Ernesto. La ciberdefensa en el Desarrollo y Seguridad Nacional. Cuadernos de Estrategia vol N°1, Centro de Altos Estudios Nacionales. 2022. [En línea], [consulta el 05-10-2023]. Disponible en: <https://caen.edu.pe/wp-content/uploads/2022/11/CUADERNO-DE-ESTRATEGIA-FINAL.pdf>

34 La *dark web* es el conjunto oculto de sitios de Internet a los que solo se puede acceder mediante un navegador web especializado. Se utiliza para mantener la actividad de Internet privada y en el anonimato, lo que puede ser útil tanto en aplicaciones legales como ilegales. Si bien algunos la utilizan para evadir la censura del gobierno, también se sabe que se usa para actividades altamente ilegales. KASPERSKY. ¿Qué es la Deep Web y la Dark Web? [En línea], [consulta el 20-09-2023]. Disponible en: <https://www.kaspersky.es/resource-center/threats/deep-web>

35 CASTILLO, *op. cit.*

36 LÜKEX corresponde a la sigla de Länder- und Ressortübergreifende Krisenmanagementübung (Exercise), que por su traducción al español significa “ejercicio de gestión de crisis entre países y entre servicios”.

37 MSN. Alemania comienza simulacro nacional de ciberataque. 2023. [En línea], [consulta el 21-09-2023]. Disponible en <https://www.msn.com/es-us/noticias/other/alemania-comienza-simulacro-nacional-de-ciberataque/ar-AA1hl47D>

El ejercicio LÜKEX, según la Oficina Federal de Protección Civil y Gestión de Catástrofes, tiene como propósito *“mejorar la gestión conjunta de crisis de los gobiernos federal y de los Estados federados, incluidas las organizaciones de ayuda y las empresas de infraestructura crítica, a nivel estratégico. Para ello, se diseña una situación de crisis ficticia pero realista, que sirve de punto de partida y marco para el ejercicio”*,³⁸ de modo tal que resulta un excelente ejercicio de proyección y anticipación ante diversos problemas que se dan en la sociedad y que podrían repercutir en los sistemas informáticos.

IFX NET WORKS EN LA MIRA; EL CASO QUE AFECTÓ A CHILE, COLOMBIA Y OTROS PAÍSES DE AMÉRICA

Un ataque que no ocurrió directamente en Chile, pero que lo afectó de manera indirecta, corresponde al ciberataque que sufrió IFX Networks en el año 2023, multinacional de servicios tecnológicos con presencia en 17 países, distribuidos entre toda América (Norte, Centro y Sur). En el caso de Colombia, afectó a los servicios digitales de 32 entidades del sector público, poniendo en riesgo la información de la ciudadanía, en el ámbito estatal, y de los usuarios y clientes, en el ámbito privado.

Esta fue atacada con un *malware*, del cual se desconoce la potencial vía de ingreso, puesto que, al haber sido atacada la empresa, solo ella puede determinar la forma de *hacking*, independiente de toda la ayuda que pueda recibir de los Gobiernos de los países a los cuales presta sus servicios, entre los cuales puede estar Colombia, Chile, Ecuador o Panamá, donde también existió un perjuicio ocasionado por el ataque.

En particular para el caso de Colombia, el consejero presidencial para la Transformación Digital de Colombia, Saúl Kattan,³⁹ señaló a Caracol Radio que *“Es un ataque de ransomware a IFX Networks”*, donde *“secuestraron los datos que tenía IFX en sus servidores (...) hay involucradas entidades importantes como la rama judicial y la rama de salud”*. Tal fue el daño, que obligó a que la rama judicial suspendiera los procesos judiciales en curso y varios portales gubernamentales vieron limitado su acceso y uso.

Por el lado de Colombia, este ataque infundió una gran disconformidad en el Gobierno: el ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Mauricio Lizcano, señaló que:

38 LÜKEX. Krisenübung für den Bevölkerungsschutz. 2023. [En línea], [consulta el 22-09-2023]. Disponible en: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/LUEKEX/luekex_node.html

39 DEUTSCHE WELLE. Ciberataque afecta a servicios estatales en Colombia y Chile. 2023. [En línea], [consulta el 23-09-2023]. Disponible en <https://www.dw.com/es/ciberataque-afecta-a-servicios-estatales-en-colombia-y-chile/a-66818237>

*“Este no es un ataque al Gobierno. Es un ataque a una empresa privada que no previó todos los mecanismos de seguridad que se habían puesto, es un fallo de la compañía. Si no se logra resolver el problema para este domingo, invitaré a un comité de expertos internacionales a que lo resuelvan”.*⁴⁰

Y este caso, ¿cómo afectó a Chile?

El efecto que conllevó este ataque fue que el portal de adquisiciones del Estado chileno, www.mercadopublico.cl, se viera afectado en cuanto a la disponibilidad en su uso. Por ello, el día 13 de septiembre de 2023, mediante un comunicado oficial⁴¹ entregado por la plataforma, se da a conocer del ataque informático a la empresa IFX Networks, que es el proveedor de la infraestructura tecnológica del portal.

Por su parte, IFX Networks señaló que el ataque habría afectado a la infraestructura colombiana por medio de un *ransomware* y que, pese a lo anterior, *“no se ha evidenciado un compromiso a la integridad de los datos ni de la información de sus clientes y proveedores”*.⁴²

Ahora bien, ChileCompra y la plataforma de Mercado Público se han recuperado y han habilitado el funcionamiento paulatinamente, encontrándose en la actualidad *“operando con normalidad”*⁴³ y, a su vez, enfrentando cualquier eventual incidencia para mantener el funcionamiento habitual de la plataforma y así no generar dificultades a los organismos públicos en sus procesos adquisitivos. Es relevante señalar también que el incidente tardó aproximadamente 15 días corridos en ser superado, recuperando la funcionalidad del portal casi por completo, pues, dada la experiencia de algunos usuarios, la plataforma sigue con funcionamiento intermitente en algunos módulos.

CASO ESTADO MAYOR CONJUNTO (EMCO)

En 2022, el EMCO fue víctima de un ataque informático realizado por el grupo *hacktivista* Guacamaya. Esta agrupación filtró más de 300 mil archivos en Internet (correos electrónicos). Según las fuentes abiertas, entre los documentos filtrados se encontrarían apreciaciones sobre el estallido social, gastos de las Fuerzas Armadas durante el Estado de Excepción en las regiones

40 SEMANA. El Estado colombiano “cibersecuestrado”: 32 entidades están bajo el grave ataque de los *hackers* y aún las consecuencias son inciertas. 2023. [En línea], [consulta el 24-09-2023]. Disponible en <https://www.semana.com/politica/articulo/el-estado-colombiano-cibersecuestrado-32-entidades-estan-bajo-el-grave-ataque-de-los-hackers-y-aun-las-consecuencias-son-inciertas/202329/>

41 Puede encontrar el comunicado oficial en: <https://chilecompra-notifications.s3.amazonaws.com/Indisponibilidad-MercadoPublico/comunicados/2023+09+13+informacion+usuarios+caida+MP+13.53.pdf>

42 FUENTES, Sofía. Problemas de ciberseguridad mantienen paralizadas las operaciones de Mercado Público. 2023. [En línea], [consulta el 25-09-2023]. Disponible en: <https://www.df.cl/economia-y-politica/laboral-personas/problema-de-ciberseguridad-afecta-a-mercado-publico>

43 CHILECOMPRA. ChileCompra informa medidas y comunicaciones tras ciberataque a www.mercadopublico.cl. 2023. [En línea], [consulta el 25-09-2023]. Disponible en: <https://www.chilecompra.cl/2023/10/chilecompra-informa-medidas-y-comunicaciones-tras-ciberataque-a/>

del Biobío y La Araucanía, entre otros,⁴⁴ situación que afectó a la seguridad de la nación, dada su naturaleza de material sensible.

CASO RHYSIDA: RANSOMWARE ATACA A EJÉRCITO DE CHILE

El 27 de mayo de 2023, la red de transmisión de datos del Ejército de Chile fue afectada por el *ransomware* Rhysida,⁴⁵ que paralizó diferentes sistemas de la institución. En este contexto, se tomaron diferentes medidas para aislar la red y realizar el trabajo de recuperación.⁴⁶

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO Y EDUCACIÓN EN CIBERSEGURIDAD EN CHILE

De forma breve, en Chile existen diversas iniciativas estatales que han llegado a robustecer la ciberseguridad, siendo algunas de ellas: la implementación del Convenio de Budapest (2016)⁴⁷ y segundo protocolo de este,⁴⁸ la Política Nacional de Ciberseguridad (2017-2022),⁴⁹ la Política Nacional de Ciberdefensa (2018),⁵⁰ Política de la Defensa Nacional de Chile (2020),⁵¹ la Ley N° 21.459, que Establece Normas Sobre Delitos Informáticos (...),⁵² la Ley N° 21.542, que modifica la Carta Fundamental con el objeto de permitir la Protección de Infraestructura Crítica por parte de las Fuerzas Armadas, en caso de Peligro Grave o Inminente (2023),⁵³ la futura Ley Marco sobre Ciberseguridad e Infraestructura Crítica (En trámite)⁵⁴ y la Ley de Protección de Datos Personales (en trámite),⁵⁵ entre otras.

Con lo anterior, cabe destacar que el 25 de mayo del 2023 fue presentada la propuesta de Política Nacional de Ciberseguridad (2023-2028),⁵⁶ teniendo cinco objetivos estratégicos: “infraestructura

44 EL MOSTRADOR. Hacked al Estado Mayor Conjunto: Monsalve confirma que ciberataque ocurrió en mayo de este año. 2022. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/destacado/2022/09/24/hackeo-al-estado-mayor-conjunto-monsalve-confirma-que-ciberataque-ocurrio-en-mayo-de-este-ano/>

45 El informe técnico realizado por el Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática del Gobierno de Chile (CSIRT), se encuentra disponible en: <https://www.csirt.gob.cl/media/2023/07/14TCA23-00011-01.pdf>

46 ORTIZ, Florencia. Ejército de Chile descarta que *hackeo* haya afectado sistemas críticos de información. BiobioChile. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2023/05/29/ejercito-de-chile-descarta-que-hackeo-haya-afectado-sistemas-criticos-de-informacion.shtml>

47 [En línea]. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26882/1/Convenio_de_Budapest_y_Ciberdelincuencia_en_Chile.pdf

48 [En línea]. Disponible en: <https://csirt.gob.cl/noticias/chile-firma-segundo-protocolo-budapest/>

49 Puede revisar la norma en el siguiente enlace: <https://biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/738/Pol%c3%adtica%20Nacional%20de%20Ciberseguridad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

50 Puede revisar la política en el siguiente enlace: <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2018/03/09/42003/01/1363153.pdf>

51 Puede revisar la política en el siguiente enlace: <http://163.247.42.118/transparencia/POLDEF/POLDEF2020/POLDEF2020.pdf>

52 Puede revisar la norma en el siguiente enlace: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177743>

53 Puede revisar la norma en el siguiente enlace: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1188583&tipoVersion=0>

54 Puede acceder al estado de tramitación de esta Ley en: <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/tramitacion.aspx?prmID=15344&prmBOLETIN=14847-06>

55 Puede acceder al estado de tramitación de esta Ley en: https://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php?boletin_ini=11092-07

56 CSIRT. Gobierno presentó su propuesta de nueva Política Nacional de Ciberseguridad. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.ciberseguridad.gob.cl/noticias/gobierno-presento-su-nueva-politica-nacional-de-ciberseguridad/>

resiliente”, “derechos de las personas”, “cultura de ciberseguridad”, “coordinación nacional e internacional” y “fomento a la industria y la investigación científica”.

En este orden de ideas, resulta claro la cultura en ciberseguridad,⁵⁷ que incluye el ámbito de educación: es decir, crear capital humano en ciberseguridad; expertos que cada vez son más demandados en el mercado del trabajo. Esta situación ha sido considerada por la oferta académica del sistema de educación chileno, el cual ha tendido de forma recurrente a ofrecer cursos, diplomados y posgrados en el ámbito, como también instituciones certificadoras de competencias internacionales específicas en ciberseguridad. Ante esto, también cabe recalcar los esfuerzos de las Fuerzas Armadas que, si bien capacitan al personal internamente, desde el ámbito académico se destaca el Ejército de Chile, que impartió el primer programa de Magíster en Ciberdefensa realizado por la Academia Politécnica Militar entre los años 2021-2023,⁵⁸ buscando robustecer las capacidades institucionales en la materia y, por ende, fortalecer el bien público de la defensa, ya que, como se puede evidenciar en los conflictos híbridos actuales, el conflicto se traslada a lo digital, con impactos tangibles en la sociedad. Es por esto que resulta fundamental avanzar en el desarrollo de marco legal, medidas técnicas, definición de estructuras de seguridad, cultura en ciberseguridad y la cooperación internacional.⁵⁹

CONCLUSIONES

Los ataques informáticos analizados en este artículo, realizados por diferentes actores, evidencian cómo estos ocasionan un daño significativo al bienestar de las personas, siendo posible llegar inclusive a un daño físico, afectando la seguridad humana. En este contexto y dada la revisión de casos, se puede apreciar como la guerra híbrida es nuevamente observada en Ucrania en ciberataques días previos a la invasión, siendo este un símil del caso ocurrido en Georgia (2008).

Desde el punto de vista del cibercrimen, cada vez se hacen más comunes los secuestros de información por los denominados *ransomware*, donde una vulnerabilidad detectada es explotada en diferentes instituciones, ya sean públicas o privadas, en búsqueda de beneficios financieros, lo que refleja los casos de WannaCry (2007), Alemania (2021), Colombia (2023), Ejército de Chile (2023), entre otros,⁶⁰ evidenciando también la presencia de grupos de *hacktivistas* que filtran información, siendo este el caso de EMCO (2022).

57 Este eje se encontraba incluido en la Política de Ciberseguridad año 2017-2022, el que se busca profundizar en la propuesta de política 2023-2028.

58 SUBSECRETARÍA DE DEFENSA. Subsecretario de Defensa inaugura primer Magíster en Ciberdefensa. 2021. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: https://www.ssdefensa.cl/n10058_06-08-2021.html

59 MARTÍNEZ, Ricardo. Discurso de apertura del Seminario “Ciberespacio: desafíos para la seguridad y defensa de Chile en el siglo XXI”. *Revista Escenarios Actuales*. 2018. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: [https://www.dropbox.com/sh/skj1xqkh9bkbxbyw/AABooEts30YYNejKcYaoDqn_a/6\)%202018?dl=0&preview=4_2018.pdf&subfolder_nav_tracking=1](https://www.dropbox.com/sh/skj1xqkh9bkbxbyw/AABooEts30YYNejKcYaoDqn_a/6)%202018?dl=0&preview=4_2018.pdf&subfolder_nav_tracking=1)

60 Otras instituciones como el Banco Estado (2020) y el Poder Judicial (2022) también fueron víctimas de ataques de *ransomware* con diferentes magnitudes.

Desde la perspectiva de la infraestructura crítica, los ataques presentados conllevan un daño al bienestar de un Estado. Por una parte, el ciberataque a la infraestructura terrestre del satélite KA-SAT (2023) produjo un daño en las comunicaciones de la infraestructura de energía de Alemania y, por otro, el caso de IFX Networks, donde el ataque informático a una empresa privada provocó problemas a sitios web de gestión del Estado.

Con lo anterior, Chile no ha estado ajeno a los riesgos y amenazas presentes en el ciberespacio, ante esto cabe destacar los diferentes esfuerzos en la implementación de las políticas nacionales, tanto de ciberseguridad como de ciberdefensa, siendo estas cruciales para el desarrollo general de la ciberseguridad a nivel de política de Estado perdurable, que permite seguir incentivando la articulación público-privada, la cultura, educación en ciberseguridad, entre otras, entendiendo siempre que un ataque informático no solo afecta el funcionamiento de los sistemas, sino que también podría afectar de manera directa el bienestar de la sociedad.

A modo general, este artículo deja diferentes interrogantes no abarcadas, siendo estas: cómo las tecnologías de la Industria 4.0, (en específico, la Inteligencia Artificial) podrán mejorar los sistemas de ciberseguridad o cómo en un futuro la computación cuántica afectará los sistemas de cifrado, entre otros desafíos. Pero antes de investigar el futuro es necesario reflexionar las siguientes palabras de Bill Gates: *“Internet se está convirtiendo en la plaza del pueblo de la aldea global del mañana”*⁶¹ y ante este enunciado, ¿realmente logramos entender el rol de la seguridad en la plaza del pueblo?

BIBLIOGRAFÍA

BAEZNER, Marie y ROBI, Patrice. Hotspot Analysis: Stuxnet. Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich. 2017. [En línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en: <https://css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/Cyber-Reports-2017-04.pdf>

CASTILLO, Ernesto. “La Ciberdefensa en el Desarrollo y Seguridad Nacional”. *Cuadernos de Estrategia* vol. N° 1, Centro de Altos Estudios Nacionales. 2022. [En línea], [consulta el 05-10-2023]. Disponible en: <https://caen.edu.pe/wp-content/uploads/2022/11/CUADERNO-DE-ESTRATEGIA-FINAL.pdf>

CHILECOMPRA. ChileCompra informa medidas y comunicaciones tras ciberataque a www.mercadopublico.cl. 2023. [En línea], [consulta el 25-09-2023]. Disponible en: <https://www.chilecompra.cl/2023/10/chilecompra-informa-medidas-y-comunicaciones-tras-ciberataque-a/>

61 GATES, Bill. *Business @ The Speed of Thought*. 1999. [En línea], [consulta el 03-11-2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8616.00097>

- CISCO. The War in Ukraine: Supporting our Customers, Partners, and Communities. 2023. [En línea], [consulta el 10-08-2023]. Disponible en: https://www.cisco.com/c/m/en_us/crisissupport.html
- CSIRT. Gobierno presentó su propuesta de nueva Política Nacional de Ciberseguridad. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.ciberseguridad.gob.cl/noticias/gobierno-presento-su-nueva-politica-nacional-de-ciberseguridad/>
- DEUTSCH, Víctor. La catástrofe de Anhalt-Bitterfeld y el nuevo modelo de ciberseguridad para administraciones locales. 2021. [En línea], [consulta el 16-09-2023]. Disponible en: <https://www.telefonicaempresas.es/grandes-empresas/blog/ciberseguridad-para-administraciones-locales/>
- DIRECTIVA. 2008/114/CE. Sobre la identificación y designación de infraestructuras críticas europeas y la evaluación de la necesidad de mejorar su protección. 2008. [En línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/protecting-critical-infrastructure.html#:~:text=Una%20infraestructura%20cr%C3%ADtica%20europea%20%28ICE%20>
- DEUTSCHE WELLE. Ciberataque afecta a servicios estatales en Colombia y Chile. 2023. [En línea], [consulta el 23-09-2023]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/ciberataque-afecta-a-servicios-estatales-en-colombia-y-chile/a-66818237>
- DEUTSCHE WELLE. Rural German district declares disaster after cyberattack. 2021. [En línea], [consulta el 16-09-2023]. Disponible en: <https://www.dw.com/en/rural-german-district-declares-disaster-after-cyberattack/a-58227484>
- DEUTSCHE WELLE. UE responsabiliza a Rusia por ciberataque antes de invasión. 2022. [En línea], [consulta el 20-08-2023]. Disponible en: <https://www.dw.com/es/ue-responsabiliza-a-rusia-por-ciberataque-a-red-satelital-antes-de-invasi%C3%B3n-a-ucrania/a-6175293>
- EL MOSTRADOR. Hacked al Estado Mayor Conjunto: Monsalve confirma que ciberataque ocurrió en mayo de este año. 2022. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.elmostrador.cl/destacado/2022/09/24/hackeo-al-estado-mayor-conjunto-monsalve-confirma-que-ciberataque-ocurrio-en-mayo-de-este-ano/>
- EUROPEAN UNION. Ukraine and EU held the second round of the UA-EU Cybersecurity Dialogue. Diplomatic Service of the European Unión. 2022. [En línea], [consulta el 09-11-2023]. Disponible en: <https://www.eeas.europa.eu/eeas/ukraine-and-eu-held-second-round-ua-eu-cybersecurity->
- FUENTES, Sofía. Problemas de ciberseguridad mantienen paralizadas las operaciones de Mercado Público. 2023. [En línea], [consulta el 25-09-2023]. Disponible en: <https://www.df.cl/economia-y-politica/laboral-personas/problema-de-ciberseguridad-afecta-a-mercado-publico>

- GATES, Bill. *Business @ The Speed of Thought*. 1999. [En línea], [consulta el 03-11-2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8616.00097>
- HOWELL O'NEILL, Patrick. Una hora antes de la invasión, los hackers rusos ya habían atacado Ucrania. 2022. [En línea], [consulta el 15-08-2023]. Disponible en: <https://www.technologyreview.es/s/14225/una-hora-antes-de-la-invasion-los-hackers-rusos-ya-habian-atacado-ucrania>
- IBM. ¿Qué es el malware? [En línea], [consulta el 15-09-2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/malware>
- IBM. ¿Qué es la Industria 4.0? [En línea], [consulta el 01-08-2023]. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/industry-4-0>
- KASPERSKY. ¿Qué es el ransomware WannaCry? [En línea], [consulta el 02-08-2023]. Disponible en: <https://www.kaspersky.es/resource-center/threats/ransomware-wannacry>
- KASPERSKY. ¿Qué es la Deep Web y la Dark Web? [En línea], [consulta el 20-09-2023]. Disponible en: <https://www.kaspersky.es/resource-center/threats/deep-web>
- LEY 21.542. Modifica la carta fundamental con el objeto de permitir la protección de infraestructura crítica por parte de las Fuerzas Armadas, en caso de peligro grave o inminente. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1188583&tipoVersion=0>
- LÜKEX. Krisenübung für den Bevölkerungsschutz. 2023. [En línea], [consulta el 22-09-2023]. Disponible en: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/LUEKEX/luekex_node.html
- MARTÍNEZ, Ricardo. Discurso de apertura del Seminario “Ciberespacio: desafíos para la seguridad y defensa de Chile en el siglo XXI”. Revista *Escenarios Actuales*. 2018. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: [https://www.dropbox.com/sh/skj1xqkh9bkxbwy/AABooEts30YYNajKcYaoDqn_a/6\)%202018?dl=0&preview=4_2018.pdf&subfolder_nav_tracking=1](https://www.dropbox.com/sh/skj1xqkh9bkxbwy/AABooEts30YYNajKcYaoDqn_a/6)%202018?dl=0&preview=4_2018.pdf&subfolder_nav_tracking=1)
- MSN. Alemania comienza simulacro nacional de ciberataque. 2023. [En línea], [consulta el 21-09-2023]. Disponible en: <https://www.msn.com/es-us/noticias/other/alemania-comienza-simulacro-nacional-de-ciberataque/ar-AA1hl47D>
- ORTIZ, Florencia. Ejército de Chile descarta que hackeo haya afectado sistemas críticos de información. *BiobioChile*. 2023. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/chile/2023/05/29/ejercito-de-chile-descarta-que-hackeo-haya-afectado-sistemas-criticos-de-informacion.shtml>

OTTIS, Rain. Analysis of the 2007 Cyber Attacks Against Estonia from the Information Warfare Perspective. 2007. Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, Tallinn, Estonia. [En línea], [consulta el 01-08-2023]. Disponible en: https://ccdcoe.org/uploads/2018/10/Ottis2008_AnalysisOf2007FromTheInformationWarfarePerspective.pdf

POLITIK, Erster. Cyber-Katastrophenfall in Deutschland – Landkreis Anhalt-Bitterfeld lahmgelegt. (Primera catástrofe cibernética en Alemania: paralizado el distrito de Anhalt-Bitterfeld). 2021. [En línea], [consulta el 15-09-2023]. Disponible en: <https://www.welt.de/politik/deutschland/article232427525/Anhalt-Bitterfeld-Hackerangriff-auf-Landkreis-loest-Katastrophenfall-aus.html>

SEMANA. El Estado colombiano “cibersecuestrado”: 32 entidades están bajo el grave ataque de los hackers y aún las consecuencias son inciertas. 2023. [En línea], [consulta el 24-09-2023]. Disponible en: <https://www.semana.com/politica/articulo/el-estado-colombiano-cibersecuestrado-32-entidades-estan-bajo-el-grave-ataque-de-los-hackers-y-aun-las-consecuencias-son-inciertas/202329/>

STATISTAS. Número de usuarios de Internet en el mundo entre 2005 hasta 2022. 2023. [En línea], [consulta el 01-08-2023]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/541434/numero-mundial-de-usuarios-de-internet/>

SUBSECRETARÍA DE DEFENSA. Subsecretario de Defensa inaugura primer Magíster en Ciberdefensa. 2021. [En línea], [consulta el 11-11-2023]. Disponible en: https://www.ssdefensa.cl/n10058_06-08-2021.html

SUEDDEUTSCHE, Zeitung. Cyberangriff in Sachsen-Anhalt: Wie Hacker einen Landkreis erpressen. 2021. [En línea], [consulta el 03-09-2023]. Disponible en: <https://www.sueddeutsche.de/politik/hacker-anhalt-bitterfeld-1.5353265>

US. DEPARTMENT OF STATE. U.S. Support for Connectivity and Cybersecurity in Ukraine. 2022 [En línea], [consulta el 09-11-2023]. Disponible en: <https://www.state.gov/u-s-support-for-connectivity-and-cybersecurity-in-ukraine/>

VIASAT, Inc. KA-SAT Network cyber attack overview. 2022. [En línea], [consulta el 10-08-2023]. Disponible en: <https://news.viasat.com/blog/corporate/ka-sat-network-cyber-attack-overview>

HISTORIA



MEMORIAL

DEL

Ejército de Chile

BATALLA DE BORODINÓ

GENERAL DE BRIGADA (R) MARCELO NÚÑEZ MORALES¹

*¿Por qué Rusia la considera una victoria?
"Continúo mi marcha sin descanso, y entro por fin en Moscú.
Más este fue el término de mis triunfos, y debiera haber
sido también el de mi vida".
Napoleón Bonaparte²*

Resumen: La historia militar y de los conflictos armados es una gran fuente de conocimiento y de formación del juicio adecuado para los militares, entregando ejemplos que permiten constatar criterios para adoptar decisiones que, de acuerdo con las circunstancias, fueron exitosas, como también otras que no obtuvieron los mejores resultados. En este sentido, el estudio de la batalla más importante de la campaña de Rusia en 1812 entrega una visión de las causas para invadir Rusia, una síntesis de lo ocurrido hasta Borodinó, un relato de la batalla enlazando diferentes puntos de vista, proporcionando una mirada objetiva y útil para el lector. Se concluye de acuerdo a aspectos que se estiman importantes, como son: el liderazgo, estrategia aplicada y consecuencias; y se da respuesta a ¿por qué en Rusia es considerada una victoria?

Palabras clave: historia, conflicto, estrategia, batalla, liderazgo y conducción.

Abstract: military history is a great source of knowledge and appropriate judgment for soldiers, providing examples that allow us to verify criteria for making decisions according to the circumstances, were successful as well as others that were not successful. In this order, the study of the most important battle of the Russian campaign in 1812 provides a vision of the causes for invading Russia, a synthesis of what happened up to Borodino, an account of the Battle linking different points of view, providing an objective and useful look for the reader. It is concluded according to aspects that are considered important, such as: leadership, applied strategy, consequences and the answer is given to Why is it considered a victory in Russia?

Keywords: history, conflict, strategy, battle, leadership and troop leadership.

-
- 1 Oficial del Arma de Infantería. Especialista de Estado Mayor, Licenciado en Ciencias Militares y Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica en la Academia de Guerra del Ejército (ACAGUE). Magíster (C) en Historia Militar y Pensamiento Estratégico en la ACAGUE. Diplomado en Administración y Gestión de Recursos de Defensa de la Universidad del Desarrollo (UDD). Diplomado en Administración de Proyectos de la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL). Diplomado en Gestión e Innovación Tecnológica de la Universidad Alberto Hurtado (UAH). Profesor Militar de Academia en la asignatura de "Historia Militar y Estrategia". Fue comandante del Regimiento de Infantería N° 1 "Buin" y director de la Escuela de Suboficiales. Su última designación fue director del Centro de Estudios e Investigaciones Militares del Ejército (CESIM) el año 2021.
 - 2 BONAPARTE, Napoleón. "Memorias de Napoleón", escritas por él mismo. Biblok Book Export, s.l. 2016, p. 140.

I. INTRODUCCIÓN

Clausewitz mencionaba que el estudio de la historia militar y de los conflictos armados es una gran fuente de conocimiento y de formación del juicio adecuado de los militares que están destinados a ejercer el mando.

Los comandantes militares, sobre cualquier cosa, son hombres de acción, eso significa que tienen que tomar decisiones en un instante, lo cual no es aplicar medidas insensatas, sino que, por el contrario, la riqueza de conocimientos que han adquirido durante el desarrollo de su carrera, integrando, junto con la experiencia, elementos prácticos y teóricos. Esto los habilita para permanentemente tomar decisiones rápidas, pero al mismo tiempo, incluyendo las variables necesarias, las que se complementarán con un adecuado asesoramiento de Estado Mayor. Es así que, los comandantes deben usar su intelecto y temperamento para tornar su conocimiento en acción.³

En este sentido, la historia nos entrega una gran variedad de ejemplos y su estudio permite constatar los criterios que se tuvieron en cuenta para adoptar decisiones que, de acuerdo con las circunstancias, fueron exitosas, como también otras que no obtuvieron los mejores resultados. Para bien o para mal, la historia militar entrega antecedentes que al contrastarlos estructurarán una guía para el comandante. En este sentido, es importante que los que ejercen el mando estén conscientes de que el análisis, lo más detallado posible, es esencial para que tomen decisiones informadas y eviten depender del azar, identificando oportunidades que de otra manera podrían pasar desapercibidas.

Algunas historias, antiguas y eternas están embrincadas en el tejido del mundo. La “caída del héroe” es una de ellas, un drama representado innumerables veces, sobre la precariedad de la gloria y su inevitable tendencia al exceso. A comienzos del verano de 1812, mientras la “Grande Armée”⁴ se reunía a orillas del río Niemen, no había nadie que superara a Napoleón en grandeza, pero tampoco nadie que hubiera sobrepasado sus límites de forma tan considerable.⁵

En esta oportunidad, nos abocaremos al estudio de la batalla más importante de la Campaña a Rusia. De hecho, la famosa Obertura de 1812 de Tchaikovsky fue escrita en 1880 como testimonio de este cruel enfrentamiento y conmemoración de la victoriosa resistencia rusa en la campaña. Napoleón, al término del enfrentamiento en Borodinó, expresa que en el campo de batalla se dejaron plasmadas las mayores virtudes, en lo que se refiere al arrojo, valentía y carácter de los soldados, pero, al mismo tiempo, los más escasos resultados, ya que no fue aquella la victoria decisiva que

3 VON CLAUSEWITZ, Carl. *On War*. Edited and translated by Michael Howard and Peter Paret. Princeton University Press, New Jersey, 1976, p. 88.

4 La Grande Armée estaba compuesta por soldados de toda Francia y de los países y territorios conquistados por Napoleón, y llegó a contar con más de 600.000 hombres en su apogeo. Estaba organizada en divisiones, cada una con su propio comandante, y se caracterizaba por su movilidad, su disciplina y su capacidad para maniobrar en el campo de batalla.

5 DE SÉGUR, Philippe-Paul. *La derrota de Napoleón en Rusia*. Introducción de Mark Danner, Duomo Ed, SL, año 2010, p. vii.

el emperador francés buscó con tanto anhelo desde el inicio de su invasión a Rusia, sino que por el contrario, marcó el punto de inflexión que condujo a la caída del Imperio napoleónico en Europa.

Sin embargo, en Rusia la Batalla de Borodinó se celebra como si hubiese sido una victoria y esto se debe a tres aspectos fundamentales. Uno y el más importante es que Napoleón, a pesar de que no fue derrotado, perdió la campaña y eso fue gracias al gran espíritu y empuje del ejército ruso; el segundo aspecto se refiere principalmente a que, en la era soviética, la batalla en Rusia, fue estudiada desde un punto de vista en exceso patriótico y explotada con fines ideológicos,⁶ realzando en demasía la figura de Kutúzov. Y la tercera razón es que Napoleón en Borodinó no encontró esa victoria decisiva que tanto anhelaba y como él dijo en alguna oportunidad: *“no se le puede pedir más a la fortuna de lo que ella pueda otorgar”*.

Este artículo entrega, a través del análisis de diversos autores, una visión de las causas que motivaron a Napoleón a invadir Rusia, luego, una síntesis de lo ocurrido desde el inicio de la campaña hasta la Batalla de Borodinó, para posteriormente hacer un relato de la batalla, enlazando diferentes versiones y enfoques con el objeto de proporcionar una mirada objetiva, fácil de entender y útil para el lector. Finalmente, se concluye en base a parámetros que se consideran relevantes, como son: el liderazgo, estrategia aplicada y consecuencias; y se da respuesta a ¿por qué en Rusia es considerada una victoria?

II. PREPARATIVOS E INICIO DE LA CAMPAÑA DE 1812

Este artículo trata de la Batalla de Borodinó, no obstante, es necesario poner en contexto este hecho a fin de poder dimensionar adecuadamente las repercusiones que tuvo para el desarrollo de la campaña.

Ya había pasado el espejismo de la Batalla de Austerlitz en 1805, ocasión en la cual el zar Alejandro I pensó, ingenuamente, que podía ganar la gloria derrotando a Napoleón, cuando tiene lugar una nueva humillación a los rusos en Friedland en 1807, donde Rusia se vio obligado a firmar una paz forzada en Tilsit, cuyos aspectos no respetó y esa actitud lo tenía *ad portas* de una invasión francesa. Sin embargo, ahora el zar Alejandro I tomaría sus resguardos y actuaría con bastante prudencia, saliendo del protagonismo de la conducción de las tropas.

La causa aceptada por historiadores, sobre lo que originó la decisión de iniciar una campaña contra Rusia por parte de Napoleón, fue la no observancia del Tratado de Tilsit del zar Alejandro I. En efecto, Rusia no cumplió aspectos que el emperador consideraba claves en su lucha contra los británicos, su enemigo permanente, esto junto a otros desacuerdos, como por ejemplo que Napoleón acordó dar a Rusia facilidades en los Balcanes y no lo respetó, como también la creación, por parte de Napoleón, del Ducado de Varsovia, aspecto que los rusos consideraron un acto completamente

6 MIKABERIDZE, Alexander. *The Battle of Borodino: Napoleon Against Kutúzov*. Pen & Sword Books, 2007. p. XII.

hostil a sus intereses. En este sentido, el emperador francés tenía una condescendencia especial por Polonia, ya que de esas tierras era una mujer muy especial para él, la condesa María Walewska, con la cual tuvo un hijo y fue muy leal a él y lo acompañó en los momentos más complejos.

A mediados de 1811, el líder francés inicia los preparativos de, como él la llamó, la “segunda campaña polaca”, con la cual quería buscar una victoria rápida sobre Rusia. En este sentido, todos sus aliados debieron entregar forzosamente tropas para el gran ejército que intentaba formar (estaban obligados a entregar sus soldados ya que recientemente habían sido derrotados por Napoleón). Así logró reunir más de medio millón de hombres y alrededor de 1.300 piezas de artillería de campaña, concentrándose en tierras alemanas y polacas. Aproximadamente la mitad de sus efectivos se componían de tropas aliadas, “obligadas” a pelear por el emperador, como por ejemplo austriacos, prusianos, sajones, españoles, bávaros, polacos e italianos.

De esta forma, se fue fraguando la campaña que marcaría un antes y un después para el emperador, ya que, a pesar de tener el ejército más grande de Europa hasta la fecha, se podían evidenciar algunas vulnerabilidades que se tornaron en su contra, tales como:

- Ejército muy numeroso y pesado de mover, integrado por cerca de 20 nacionalidades diferentes, lo que implicaba una falta de compromiso de una parte importante, ya que aproximadamente el 50% del total era francés.
- Logística extremadamente compleja debido a la magnitud del ejército y líneas de comunicaciones muy extensas.
- Por último, estaba un hecho inevitable, que se centraba en el desgaste físico de Napoleón y la ausencia de esa estrella que lo iluminó en todos los momentos que involucraron decisiones difíciles.

LUGAR	UNIDADES	MANDO DIRECTO
FLANCO IZQUIERDO	X Cuerpo	Mcal. Jacques-Étienne McDonald
CENTRO	Ejército Principal	Emperador Napoleón I
	Guardia Imperial	
	- Vieja Guardia	- Mcal. François Joseph Lefebre
	- Joven Guardia	- Mcal. Edouard Mortier
	- Guardia de Caballería	- Mcal. Jean-Baptiste Bessières
- I Cuerpo	- Mcal. Louis Nicolás Davout	
- II Cuerpo	- Mcal. Nicolas Charles Oudinot	
- III Cuerpo	- Mcal. Michel Ney	
- Rva. Cuerpo Caballería	- General Étienne Nansouty	
- II Cuerpo Cab. de Rva.	- General Louis Pierre Montbrun	
	Ejército de Italia	Príncipe Eugène de Beauharnais
	- IV Cuerpo	- Príncipe Eugène de Beauharnais
	- VI Cuerpo	- Mcal. Laurent Gouvion Saint-Cyr
	- III Cuerpo Cab. de Rva.	- General Emmanuel Grouchy

BATALLA DE BORODINÓ

LUGAR	UNIDADES	MANDO DIRECTO
FLANCO DERECHO	Cuerpo Austriaco	- General Príncipe Karl Phillip Schwarzenberg
RESERVAS EN 2ª Y 3ª LÍNEA	- IX Cuerpo - XI Cuerpo	- Mcal. Claude Victor-Perrin - Mcal. Pierre François Charles Augereau

Cuadro Nº 1. Organización del Ejército de Napoleón al inicio de la Campaña.⁷

Fuente: MIKABERIDZE, Alexander. *The Battle of Borodino: Napoleon Against Kutuzov*. Pen & Sword Books. 2007, p. 6.

La estrategia de Napoleón era sencilla y recordaba la de sus primeras campañas. Mientras mantenía al enemigo ignorante de los objetivos exactos de su ejército, planeaba concentrar una superioridad apabullante en un punto de su elección, donde atacaría y destruiría las fuerzas del enemigo, y finalmente dictaría condiciones de paz ventajosas a sus intereses.

Napoleón, conocedor del enorme alcance del Imperio ruso, trató de propiciar el enfrentamiento con el enemigo lo antes posible. El emperador tenía plena confianza en obtener una victoria decisiva en unas cuantas semanas, no se apreciaba adecuado ingresar hacia el interior de Rusia, sino que librar la campaña en las áreas fronterizas y conseguir un acuerdo rápidamente. Aun así, era plenamente consciente de las dificultades a las que se enfrentaba, sus campañas previas en Polonia le habían dotado de experiencia a la hora de combatir en zonas escasamente pobladas, carentes de buenas vías de comunicación y en condiciones climáticas extremas.

Por lo anterior, en 1811 realizó una amplia preparación logística: se acumularon grandes cantidades de suministros en los almacenes de Polonia y Alemania, y se organizó una gran red de trenes de suministros para hacer llegar al ejército alimentos, carros de munición, forjas móviles y ambulancias,⁸ en este sentido, se pensaba en realizar una guerra rápida y fulminante, que dejase sin capacidad de respuesta a los rusos, por lo cual Napoleón nunca tuvo preconcebido llegar hasta Moscú, su intención era hacer capitular al zar tempranamente sin penetrar el extenso territorio ruso.

Por su parte, el Ejército Ruso en 1812 ascendía a unos 650.000 hombres, los que estaban distribuidos en varias regiones, entre las cuales estaban los principados danubianos, Crimea en el Cáucaso y Finlandia, aspecto que dejaba así para hacer frente a Napoleón, que contaba con aproximadamente 300.000 hombres y con alrededor de 900 cañones. Estas fuerzas se desplegaron en tres grupos a lo largo de la frontera occidental rusa:

- El Primer Ejército Occidental del general Mijaíl Barclay de Tolly (120.000 hombres y 580 cañones) se desplegó cerca de Vilna, cubriendo la ruta de San Petersburgo.

⁷ *Ibidem*, p. 6.

⁸ *Ibidem*, p. 7.

- El Segundo Ejército Occidental, del general Piotr Bagрати́ón (49.000 hombres y 180 cañones) se congregó en el área de Vawkavysk y Białystok, cubriendo la ruta de Moscú.
- El general Aleksander Tormásov estaba al mando del Tercer Ejército de Observación de Reserva (44.000 hombres y 168 cañones), desplegados en los alrededores de Lutsk, para cubrir la ruta de Kiev. Esta fuerza sería rebautizada posteriormente como Tercer Ejército Occidental.⁹

UNIDADES	MANDO DIRECTO
Primer Ejército Occidental	General de Infantería Mijail Barclay de Tolly
<ul style="list-style-type: none"> - I Cuerpo de Infantería - II Cuerpo de Infantería - III Cuerpo de Infantería - IV Cuerpo de Infantería - V Cuerpo de Reserva (Guardia) - VI Cuerpo de Infantería - I Cuerpo de Caballería - II Cuerpo de Caballería - III Cuerpo de Caballería - Cuerpo de Cosacos 	<ul style="list-style-type: none"> - Teniente General Piotr Wittgenstein - Teniente General Karl Baggovut - Teniente General Nikolái Tuchkov - Teniente General Pável Shuválov - Gran Duque Constantino Pávlovich - General de Infantería Dmitri Dojturov - General Adjunto Fiódor Uvárov - General Adjunto Fiódor Korf - General de División Piotr Pahlen III - General de Caballería Matvéi Plátov
Segundo Ejército Occidental	General de Infantería Piotr Bragatíón
<ul style="list-style-type: none"> - VII Cuerpo de Infantería - VIII Cuerpo de Infantería - IV Cuerpo de Caballería 	<ul style="list-style-type: none"> - Teniente General Nikolái Raiévski - Teniente General Mijail Borozdin - General de División Karl Sievers
Tercer Ejército de Observación de Reserva	General de Caballería Aleksandr Tormásov
<ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo de Infantería - Cuerpo de Infantería - Cuerpo de Infantería - Cuerpo de Caballería 	<ul style="list-style-type: none"> - General Sergei Kamenski - Teniente General Yevgeni Markov - Teniente General Barón Osten-Sacken - Mayor General Lambert

Cuadro N° 2: Organización del Ejército ruso.

Fuente: MIKABERIDZE, Alexander. The Battle of Borodino: Napoleon Against Kutúzov. Pen & Sword Books. 2007, p. 6.

Pese al despliegue mencionado, no está claro si los rusos tenían un plan preestablecido para hacer frente a los franceses. Ha existido un amplio debate por los historiadores sobre este tema, se cree que inicialmente estaba la intención de una planificación ofensiva, liderada por el ministro de la Guerra y comandante de las tropas, general Barclay de Tolly, de hecho, el general Bagрати́ón que poseía una personalidad bastante fuerte, antes y durante la campaña, reclamó una respuesta ofensiva contra Napoleón. Sin embargo, Barclay de Tolly, el cual tenía el mando, realizó todo lo contrario, una guerra defensiva, la cual permitió que los franceses se adentraran en Rusia, aspecto que condujo a una crítica muy severa de gran parte de la oficialidad del Ejército zarista y algunos intelectuales, lo que indujo al zar a hacer un cambio en el mando de las fuerzas después de dos meses de iniciada la campaña.

9 *Ibidem.*

No obstante, la estrategia aplicada por Barclay de Tolly, una defensiva en retirada evitando la decisión y la incorporación de la táctica de tierra quemada,¹⁰ fue en definitiva lo que conllevó a una disminución significativa de la fuerza del ejército de Napoleón hasta el arribo a Moscú y su posterior fracaso en la campaña de 1812.

En síntesis y conforme a los antecedentes obtenidos, el Ejército ruso estaba intentando fortalecer sus defensas, pero, en este contexto, lo que marcó la estrategia asumida, en el sentido de atraer a Napoleón hacia el interior de Rusia, fue la inmensa superioridad numérica francesa, aspecto que hizo, de acuerdo con un análisis racional de los comandantes rusos, evitar la confrontación para no caer derrotados dramáticamente y con esto entregarse a merced de los franceses que inicialmente eran muy superiores. Esto en definitiva contrarrestó, seguramente sin la más mínima intención, los planes de Napoleón de hacer capitular rápidamente a las fuerzas del zar. Lo anterior obligó a los franceses a recorrer grandes distancias al interior de territorio ruso, con el objetivo de encontrar esa anhelada victoria decisiva que nunca llegó. Lo que sí es claro es que los rusos nunca consideraron ceder hasta Moscú, ni Napoleón nunca pensó llegar hasta dicha ciudad.

Del mismo modo, la táctica de tierra quemada asumida por los rusos hizo que la Grande Armée se fuera desgastando y reduciendo progresivamente desde el inicio de la campaña, con desertiones que fueron producto de varios factores, entre los cuales se pueden mencionar la gran variedad de nacionalidades que componían el ejército, extensas líneas de comunicaciones, la escasez de víveres y forraje, y los enfrentamientos que se produjeron con los rusos, siendo el más importante el de la Batalla de Borodinó.

Es así que, en junio de 1812, el poderoso ejército francés inició su avance hacia el interior del territorio ruso cruzando el río Niemen. Luego, en su andar, encontró débiles resistencias en Ostrovno y Vitebsk, situación que impacientaba cada vez más al emperador. Después de algunas escaramuzas, el primer enfrentamiento de consideración fue en Smolenks, donde Napoleón creyó que se enfrentaba al grueso de las tropas adversarias y tuvo la gran posibilidad de destruir las fuerzas rusas, pero su impensado retraso en iniciar el ataque dio tiempo para que el grueso de las fuerzas rusas se desprendiera y se retirara, evitando el enfrentamiento directo, debido principalmente a la inferioridad numérica y centrándose en desarrollar acciones encaminadas a desgastar y dispersar a los franceses. Esta continua caza del ejército ruso condujo a tomar decisiones que hicieron a los franceses adentrarse cada vez más al interior de Rusia, aspecto que se transformó en un error estratégico que lo hizo caer en una trampa impensada.

Luego de Smolensk, Napoleón, a pesar de la negativa de sus generales, decide ir sobre Moscú. Contrariamente a su acostumbrada astucia, el Emperador francés se mostró errático e inseguro en sus decisiones en el transcurso de esta campaña. En este sentido, mientras los franceses más penetraban en territorio ruso, crecían las desertiones y el ejército se iba debilitando paulatinamente.

10 La táctica de tierra quemada o tierra arrasada, consiste en destruir absolutamente todo lo que puede ser de utilidad al enemigo cuando una fuerza avanza a través de un territorio o se retira del mismo.



Foto N° 1: Batalla de Smolensk, óleo de A.Y. Avérianov, 1995.

Fuente: "Museo Panorámico de la Batalla de Borodínó" en Moscú, Rusia.

Por otro lado, el hecho que el zar nunca llevó el mando directo de las tropas marca un sentido de prudencia de su parte y respeto hacia su oponente, aún le pesaba su derrota en Austerlitz frente a Napoleón, además, esta condición la alimentaba el general al mando, Barclay de Tolly, quien no quería enfrentarse a Napoleón y lo evitó permanentemente, incluso dejando al general Bagration medirse solo con el emperador francés en Smolensk. Esta situación, que acarreó un cúmulo de críticas, junto con su constante evasión respecto a hacer frente a los franceses, presionaron al zar a hacer un cambio en la dirección de las tropas. Es así que, luego de la Batalla de Smolensk, Alejandro I decide entregar el mando como comandante supremo de los dos ejércitos al mariscal Kutúzov, quedando un ejército al mando de Barclay de Tolly y otro al mando de Piotr Bagration con Kutúzov como comandante en jefe de ambos.

El comandante en jefe ruso en la primera etapa de la campaña fue Barclay de Tolly. A pesar de un largo y distinguido servicio en el ejército, la "vieja" jerarquía rusa lo consideraba un extranjero y tendía a culparlo por cualquier falla en la campaña. Esto fue injusto, Barclay era un servidor leal y capaz del zar. Había sido nombrado ministro de Guerra en 1810 y había instituido importantes reformas beneficiosas para el ejército ruso, pero su origen foráneo no le permitió obtener el primer grado de comandante de campo.¹¹ Sin embargo, luego de su relevo se subordinó y con la nobleza

11 HAYTHORNTHWAITE, Philips. *Borodino 1812, Napoleón's great gamble*. Osprey Publishing, 2012. p. 12. [en línea], Disponible en: www.ospreypublishing.com

BATALLA DE BORODINÓ

que lo caracterizaba siguió luchando por Rusia, tal cual como lo manifiesta De Ségur en su libro en el que relata que: *“después de su relevo, Barclay mostró todavía una mayor grandeza de alma. El que había sido general en jefe y ministro de guerra, después de entregar el mando a Kutúsov quiso seguir sirviendo bajo sus órdenes. Al obedecer mostró tanto celo como al mandar”*.¹²

Del mismo modo, De Ségur, en su libro *La derrota de Napoleón en Rusia*, describe la confusión en el lado ruso de esta forma:

“En el ejército ruso, lo mismo que en nuestras vanguardias, reinaba la discordia. En uno y otro lado, faltaba el elemento principal, la confianza en el jefe. Cada decisión parecía equivocada, cada medida, la peor que podía tomarse. La pérdida de Smolensko había agriado el humor de los rusos, y cuando se hubieron unido los ejércitos de Barclay y Bagration, las cosas empeoraron. A medida que crecían sus fuerzas, más pequeños parecían sus generales a los rusos. El clamor se hizo universal: a voz en grito se pedía otro jefe. Hasta que las altas esferas decidieron el nombramiento de Kutúzov; el ejército esperaba que con su llegada cambiaría el signo de las próximas batallas”.¹³

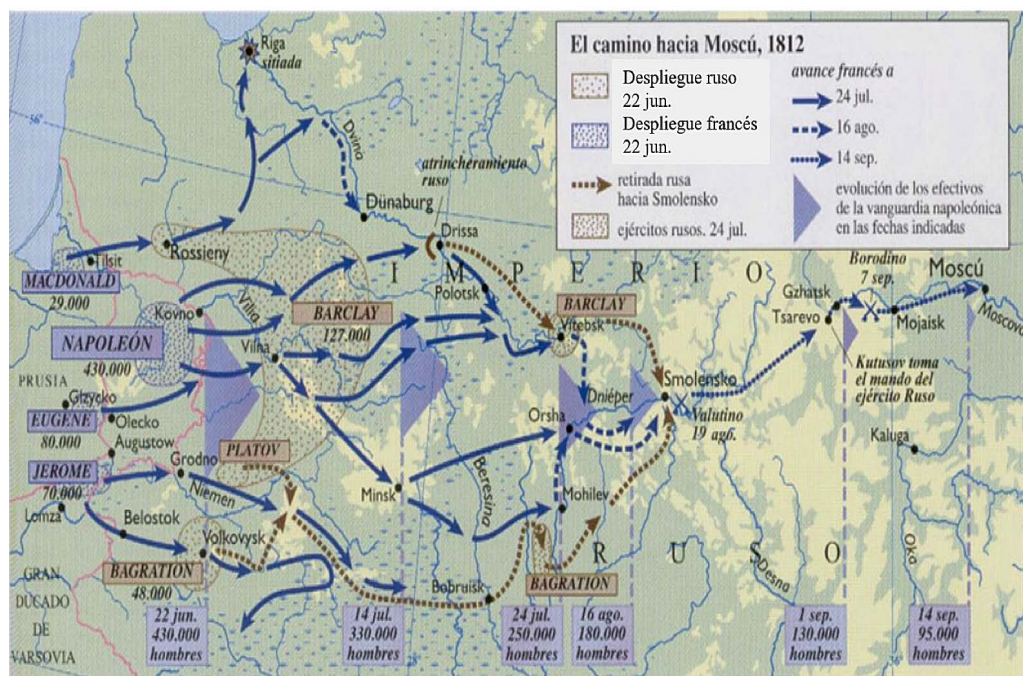


Figura N° 1: Despliegue de los ejércitos en 1812, camino hacia Moscú.

Fuente: web: <http://blogdelaclasedehistoria.blogspot.com/2015/11/el-imperio-napoleonico-la-campana-rusa.html>

12 DE SÉGUR, Philippe-Paul, *op. cit.* p. 69.

13 *Ibidem*, p. 59.

En el siguiente cuadro, se puede apreciar el recorrido de los franceses después de cruzar la frontera, el movimiento retrógrado de las fuerzas rusas (segmentado), con dos enfrentamientos importantes, Smolensk y Borodinó, y la progresiva disminución de la Grande Armée a medida que profundizaba su avance hacia el este, hasta la llegada a Moscú, con aproximadamente 95.000 hombres.

Así, a fines del mes de agosto de 1812, Napoleón no pudo destruir las fuerzas rusas en una batalla decisiva, su plan había fracasado impensadamente. Lo rusos consiguieron escaparse de ser destruidos y lograron reunir sus fuerzas en las cercanías de Borodinó. Por otro lado, la Grande Armée soportó muchas bajas y desertiones debido al desgaste de su larga marcha hacia el interior de Rusia.

III. BATALLA DE BORODINÓ

El mariscal Kutúzov era un hombre ya en los linderos de la vejez, cuya reputación le venía de una gravísima herida que antaño recibiera, de la cual había sacado el máximo provecho.¹⁴ En la Batalla de Austerlitz, había aconsejado al zar de no enfrentar a Napoleón, sin embargo, no se tomó en cuenta su recomendación y las consecuencias fueron desastrosas. Anteriormente, en la lucha de los rusos contra los turcos forjó su reputación como soldado, logrando el grado de teniente general, mariscal y finalmente príncipe. Siempre fue prudente en sus decisiones en el campo militar, pero al parecer con los años esta característica se le había acentuado. Sin embargo, a pesar de que su nombramiento fue aceptado, por su origen ruso, noble y de considerable reputación militar, muchos generales quedaron desencantados. No obstante, desde Barclay de Tolly hasta el último general se subordinaron completamente a él.

En la actualidad, Kutúzov es un héroe de gran renombre en Rusia y especialmente en la época soviética, se le ensalzó en forma desproporcionada, ya que la guerra que él condujo contra Napoleón y Stalin, la asemejó a la guerra librada contra los alemanes y desde ahí muchos historiadores rusos, prácticamente durante cuatro décadas, paulatinamente lo convirtieron *“en una figura mítica que dominaba su época y a sus contemporáneos, al tiempo que Borodinó se convertía en la obra maestra del arte militar ruso con el propio Kutúzov como su artífice primordial”*.¹⁵

En palabras de Clausewitz: *“Kutúzov [...] conocía a los rusos y sabía cómo manejarlos [...] Era capaz de subir la autoestima tanto del pueblo como del ejército y procuró influir en el estado de ánimo general a través de arengas y de la observancia de prácticas religiosas”*,¹⁶ de las cuales el pueblo ruso es muy devoto hasta el día de hoy.

¹⁴ *Ibidem*, p. 73.

¹⁵ MIKABERIDZE, *op. cit.* Prefacio, pág. XII.

¹⁶ MIKABERIDZE, Alexander. *La batalla de Borodinó: Napoleón contra Kutúzov* (Spanish Edition). Desperta Ferro Ediciones. Edición de Kindle, 2018, p. 61.

BATALLA DE BORODINÓ

Con la prudencia que lo caracterizaba, Kutúzov aprobó la estrategia aplicada por Barclay de Tolly, sin embargo, fue inevitable la concentración de sus fuerzas para dar una batalla y enfrentarse a Napoleón, tal cual como lo venía implorando el pueblo ruso, siendo el motivo del cambio en el mando de las fuerzas rusas. Necesariamente, Moscú no se podía ceder sin antes oponerse fuertemente a los franceses en una batalla que salvaguardara el honor de los soldados rusos.

En este sentido, el escenario elegido por Kutúzov para defender Moscú se ubicaba en las cercanías del pueblo de Borodinó. Mikaberidze, en su libro –citado con anterioridad–, relata que el general Barclay de Tolly había elegido un terreno para la defensa en los alrededores de Tsarevo-Zaimishche, con el cual había estado de acuerdo el nuevo comandante supremo, pero sus asesores más directos le aconsejaron no defenderse en un terreno que había sido elegido por su antecesor, Barclay de Tolly. Luego, decide su cambio a la zona de Borodinó

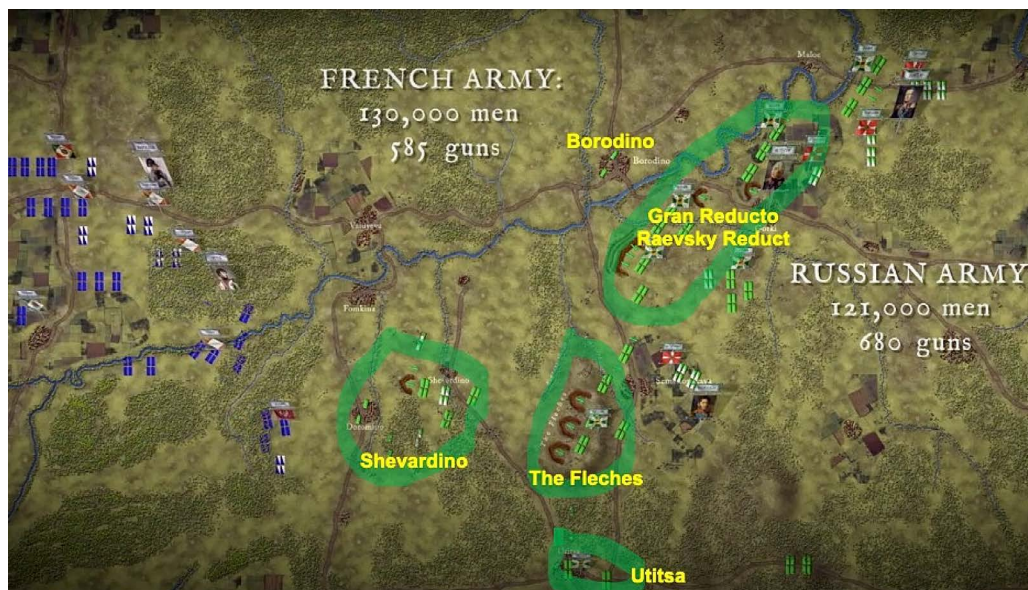


Figura Nº 2: Escenario de la Batalla de Borodinó.

Fuente: Gráfico extraído de: <https://www.youtube.com/watch?v=j2cVg0oMHMU>, con especificaciones propias del autor del artículo.

El campo elegido no estaba dominado por ninguna característica escarpada que pudiera defenderse fácilmente, pero su posición estratégica era significativa,¹⁷ debido al acceso que se tenía por los dos caminos hacia Moscú. Kutúzov ordenó la construcción de trabajos de tierra para reforzar las posiciones, disponiendo sus tropas en tres fortificaciones principales. El más

17 HAYTHORNTHWAITE, Phillips, 2012. *op. cit.*, p. 40,

importante fue el establecido en el terreno ascendente entre Gorki y Semenovskaya, que se conoció como el “Gran Reducto” o Reducto Rayevsky. Tenía alrededor de 180 metros de largo y consistía en una muralla de movimiento de tierras con protecciones contra el fuego de los flancos.

La segunda de las principales defensas rusas era un grupo de tres movimientos de tierra más pequeños que llegaron a ser conocidos como “De Flèches de Bagration” (por tener forma de flecha), al sur del arroyo Semenovka. Alrededor de 1,5 km (1 milla) al oeste de De Flèches se encontraba un tercer movimiento de tierra que estaba desvinculado del principal, fuera del alcance de la artillería, llamado Reducto Shevardino, el que estaba montado como un puesto de observación desde donde dar aviso del acercamiento enemigo y retrasar cualquier ataque rápido contra la zona de posiciones defensivas, pero estaba tan avanzado desde la posición principal que sería imposible sostenerlo.¹⁸ El frente de batalla tenía aproximadamente 4,5 km desde el pueblo de Borodinó hasta Utitsa, la mitad derecha de la línea fue asignada al Primer Ejército de Barclay y el Segundo Ejército de Bagration mantuvo la izquierda.

El campo seleccionado para la batalla no era el ideal, ya que el ala izquierda no se encontraba apoyado en ninguna altura, por lo cual estaba desprotegido para la acción francesa. El resto se presentaba con una leve superioridad, evidenciándose algunas ondulaciones no muy inclinadas de aproximadamente seis metros de altura. Del mismo modo, el frente se presentaba un poco confuso, siendo lo más ventajoso el ala derecha, pero a simple vista no superaba las desventajas del flanco izquierdo. Algunos autores han considerado que el reducto de Shevardino, que estaba 1,5 km adelante de las posiciones principales, se materializó para proteger la izquierda rusa y para desgastar a las fuerzas francesas. Sin embargo, también hay interpretaciones que consideraban innecesaria la defensa en Shevardino, no obstante, este enfrentamiento proporcionó tiempo para la preparación de la posición principal y también para identificar la dirección del esfuerzo principal de Napoleón Bonaparte.

El 5 de septiembre Napoleón se aproximó a la posición rusa con 130.000 hombres y 585 cañones, apreciando que antes de desplegar su ejército totalmente, tenía que conquistar el reducto de Shevardino, para lo cual dispuso que la V División dirigiera el ataque por el norte y por el sur el V cuerpo polaco.

Kutúzov era informado con frecuencia por los oficiales que iban llegando, pero permaneció “serio y en calma” a lo largo de toda la acción. A medida que la batalla de Shevardino transcurría, Bennigsen se dirigió al sur para encontrarse con Bagration, quien compartía su opinión sobre que Napoleón atacaría el flanco izquierdo.¹⁹

¹⁸ *Ibidem*, p. 41.

¹⁹ MIKABERIDZE, Alexander, 2018. *op. cit.* p. 98.

BATALLA DE BORODINÓ

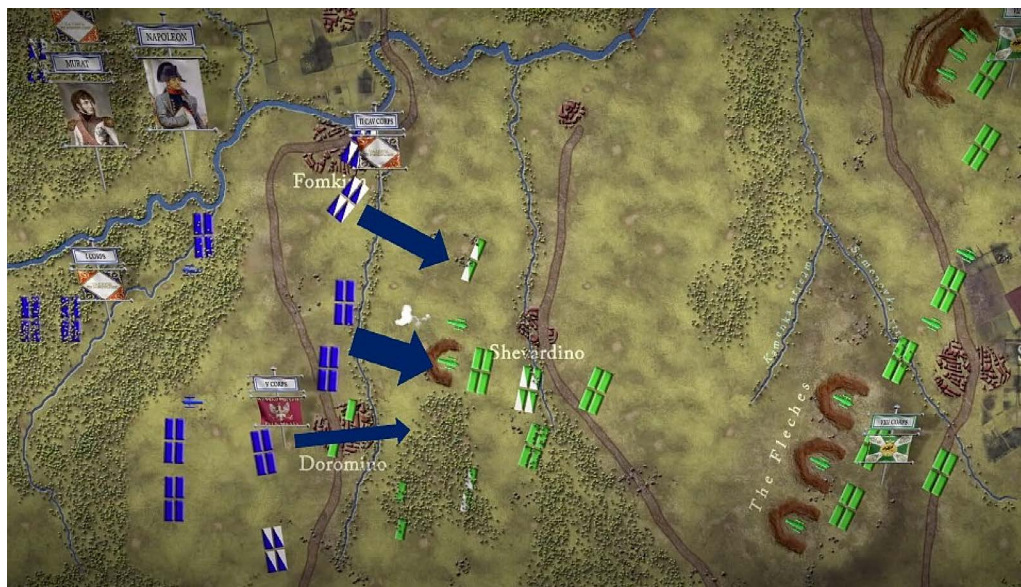


Figura N° 3: Ataque a Shevardino.

Fuente: Gráfico extraído de: <https://www.youtube.com/watch?v=j2cVg0oMHMU>, con especificaciones propias del autor del artículo.

En el bando francés, Napoleón pasó la mayor parte de la jornada en su tienda, cerca de Valúevo, rodeado de la Guardia Imperial. Uno de los participantes lo vio *“caminar de un lado al otro en el borde del barranco, con las manos detrás de la espalda, observando de vez en cuando con un catalejo lo que estaba ocurriendo”*. Su salud ya estaba un tanto debilitada por la campaña y su médico particular, el barón Yvan, se percató de que el emperador *“se encontraba muy nervioso”*. Además, debido a la lluvia, al viento y la continua marcha a caballo, Napoleón sufría un severo resfriado y fiebre alta.²⁰

La conquista de Shevardino no fue una tarea fácil para los franceses, *“La confusa lucha nocturna cesó por fin en torno a las 22.30, cuando Kutúzov fue informado de que estaban llegando refuerzos franceses al campo de batalla y de que los polacos estaban flanqueando la posición rusa por la izquierda. La noche había avanzado mucho y no tenía mucho sentido seguir defendiendo un reducto destruido. En vista de esto, Kutúzov retiró las tropas y dejó el reducto en manos de los franceses”*.²¹ Después de un intenso combate, los rusos se retiran a su posición principal en Borodino. La conquista había costado un alto precio, 4.000 bajas a Napoleón y 6.000 a los rusos. Sin embargo, se habían capturado muy pocos prisioneros, a lo mejor esto era un presagio de lo que les esperaba en dos días más.

²⁰ *Ibidem.* pp. 98-99.

²¹ *Ibidem.* p. 95.

Los comandantes rusos tenían opiniones divergentes en cuanto a la estrategia y ya hemos tenido la oportunidad de ver algunas de sus diferencias en vísperas del combate en Shevardino. A este respecto, resulta fácil desmontar los intentos soviéticos de presentar a Kutúzov como el gran estratega que preveía cada movimiento de Napoleón y reaccionaba en consecuencia. Así, Zhilin y Beskrovni alababan la estrategia de Kutúzov llamándolo “*estratega de relevancia universal*”, mientras que Garnich afirmaba que Kutúzov contaba con “*un plan preciso y elaborado*” y que entendía perfectamente las intenciones del enemigo, “*arrebatando la iniciativa estratégica a Napoleón en la víspera de la batalla y la iniciativa táctica durante la misma*”. Con el respeto que se merece el anciano general, Kutúzov cometió un buen número de errores y la disposición del ejército en Borodinó fue uno de ellos.²²

El consenso entre los historiadores de las fuerzas enfrentadas era, por el lado francés, 130.000 hombres y 585 cañones, y por el ruso 121.000 hombres y 680 cañones.

Muchos regimientos franceses estaban muy diezmados, enfermos y fatigados a causa de las continuas marchas, la malnutrición y la lucha. Además, otro aspecto de importancia era que la caballería francesa se encontraba muy maltrecha después de haber perdido miles de caballos debido al excesivo calor, la falta de forraje y los cruentos enfrentamientos de los primeros meses de la campaña. Tal como demostraron los propios acontecimientos, la Guardia Imperial –unos 19.000 soldados de élite franceses– permaneció inactiva durante toda la batalla, así que el número de tropas aliadas que combatieron en Borodinó se acerca más bien a los 110.000 hombres.²³

Pese al cansancio, las bajas y las deserciones, el Ejército francés en Borodinó era la mejor tropa de su época. Imbuida por el pensamiento revolucionario y mandadas por el más grande capitán de la historia, que con su ejército dominaba Europa desde 1805. La sola presencia de Napoleón en el campo de batalla ejercía una influencia decisiva en el momento del combate, “*un oficial ruso y futuro historiador de talento señalaría: “Cualquiera que no haya vivido en la época de Napoleón es sencillamente incapaz de imaginar hasta dónde llegaba el ascendiente que ejercía en el ánimo de sus contemporáneos”*”.²⁴

El Ejército ruso de 1812 era, en muchos aspectos, muy diferente al que se enfrentó Napoleón en 1805 y 1807. Las lecciones de Austerlitz, Eylau y Friedland llevaron al zar a darse cuenta de que se necesitaba un cambio y llevar a cabo una modernización a través de reformas militares. Fue un largo proceso, ya que Rusia estuvo en guerra prácticamente todo el periodo desde 1789 hasta 1812: luchó en tres campañas contra Francia, dos guerras contra los otomanos, otras dos contra Suecia y una guerra contra Persia, y también participó en las particiones de Polonia y en las anexiones de los principados del Cáucaso.²⁵

22 *Ibidem*, pp. 144-145.

23 *Ibidem*, p. 108.

24 *Ibidem*, p. 112.

25 *Ibidem*, p. 115.

En lo relacionado con la planificación, se ha discutido bastante acerca del plan del emperador. Algunos han llegado a afirmar que carecía del ingenio del joven Napoleón, especialmente en lo que se refiere al rechazo a aceptar la estrategia más arriesgada propuesta por el mariscal Davout. Dada la escasa longitud de la línea defensiva rusa y la evidente debilidad de su ala izquierda, Davout propuso lanzar su propio cuerpo –apoyado por el de Poniatowski– en un poderoso movimiento envolvente a través del bosque de Utitsa, mientras que el cuerpo de Ney fijaba a los rusos en Semionovskoie. Si tenía éxito, los rusos quedarían acorralados entre los ríos Kolocha y Moscova y se les podría aplastar. Sin embargo, Napoleón actuó con una cautela inusitada y le dijo al mariscal: “¡No! Esa maniobra es demasiado amplia. Me alejaría de mi objetivo y me haría perder demasiado tiempo”.²⁶ Cuando Davout trató de defender su argumento, Napoleón le hizo callar bruscamente: “Ah, tú siempre quieres atacar el flanco del enemigo. ¡Es una maniobra demasiado peligrosa!”.²⁷ Además, Napoleón siempre tuvo la preocupación de que una maniobra envolvente hiciera que los rusos se retiraran nuevamente, en este sentido, estaba dispuesto a sacrificar alguna ventaja táctica con el objeto de enfrentarse definitivamente en una batalla.

A continuación, se muestra un cuadro con el plan que propuso el mariscal Davout a Napoleón, el cual explotaba la vulnerabilidad más importante de la posición defensiva de Kutúzov y proponía un movimiento envolvente por el flanco izquierdo ruso hacia la profundidad de su dispositivo.

Sin embargo, Napoleón resolvió un plan totalmente diferente a la astucia y osadía de otros tiempos, donde incluso Kutúzov quedó algo extrañado, mencionándole en una carta a su esposa: “resulta difícil reconocer [a Napoleón] ya que actúa con una cautela inusual, en todas partes se atrinchera hasta las orejas [zakapyyvaietsia po ushi]”.²⁸

Es así que el plan inicialmente consideraba fuego de artillería a la posición defensiva rusa, para luego ejecutar un ataque frontal con un par de ataques secundarios por los flancos como diversión. El príncipe Eugene tenía que ocupar Borodinó y luego cruzar del río Kolocha y atacar la derecha rusa o el Gran Reducto, donde estaban las fuerzas comandadas por el general Barclay de Tolly, mientras que el cuerpo de Poniatowski debía avanzar hacia Utitsa por el flanco derecho francés en la línea de la carretera vieja de Smolensko, amenazando la izquierda rusa.

La intención del ataque de Eugene hacia el pueblo de Borodinó tenía dos fines, primero atraer la atención de los rusos hacia el flanco norte y el centro, y evitar derivar fuerzas hacia otros sectores. En este sentido, el esfuerzo principal de Napoleón se orientaría hacia el centro izquierdo de Kutúzov, donde Davout lanzaría el primer asalto, hacia el Reducto De Flèches del general Bagration.

26 DE SÉGUR, *op. cit.*, p. 130.

27 MIKABERIDZE, *op. cit.*, p.135.

28 De Kutúzov a Y. Kutuzova, 6 de septiembre de 1812, en Borodinó, dokumenty, pisma, vospominaniya [Borodinó: documentos, cartas, memorias], p. 87.

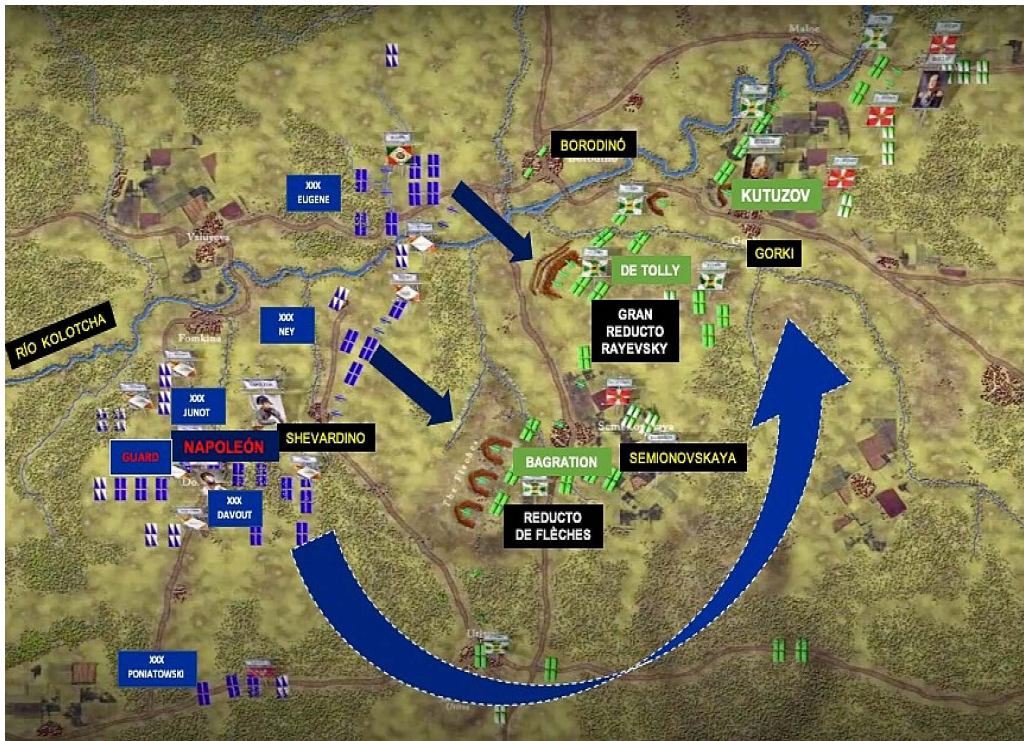


Figura N° 4: Plan que propuso el mariscal Davout.

Fuente: Gráfico extraído de: <https://www.youtube.com/watch?v=j2cVg0oMHMU>, con especificaciones propias del autor del artículo.

Antes de la batalla, se observó que en el sector ruso se producía una procesión de la Virgen de Smolensk, la que había sido arrebatada de las manos francesas. En este acto, Kutúzov evoca toda la tradición religiosa rusa, arengando a sus tropas y recordando a sus esposas, hijos, padres y ciudades destrozadas por el avance de las tropas de Napoleón, con el objeto de fanatizar a sus hombres y que los soldados rusos ofrecieran sus vidas por el zar y los bienes más preciados de su nación.

Según Kutúzov, Napoleón era *“el déspota universal, el tiránico perturbador del mundo, un gusano, un archi rebelde demolidor de altares, que mancilla con sangre inocente, y que expone el Arca del Señor, representada por la Santa Imagen, a las profanaciones de los hombres, y a la intemperie de las estaciones”*.²⁹

Ya estaba definida la forma en que se atacaría la posición defensiva rusa, Napoleón se ubicó en un puesto de observación en Shevardino, desde ahí esperó el amanecer, siempre con el temor de que los rusos se retiraran nuevamente. En este sentido, el terreno no favorecía la

29 DE SÉGUR, *op. cit.* p. 79.

maniobra, por lo cual la artillería sería muy importante, con aproximadamente 600 cañones por cada fuerza.



Foto N° 2: Soldados rusos rezan antes de la batalla de Borodinó en 1812.

Fuente: Pintura de Egor Zaitsev.

*“En la campaña de Rusia en 1812 alcanzaron su cénit las tendencias que ya habían ido floreciendo en la estrategia de Napoleón: confiar más en la masa que en la movilidad y apostar por la formación estratégica más que por la sorpresa. Las condiciones geográficas no sirvieron sino para acentuar las debilidades de estas premisas”.*³⁰

Es así que en la madrugada del 7 de septiembre la batalla se inicia con un cerrado cañoneo de artillería sobre las posiciones rusas. Sin embargo, se había hecho un reconocimiento imperfecto del terreno y las baterías francesas se habían instalado más allá de su alcance efectivo. Así que era necesario que los cañones se desplazaran rápidamente hacia delante.³¹

Inicialmente, explotando el ocultamiento que le daba la densa niebla de la mañana, las tropas del príncipe Eugene avanzaron a cubierto y atacaron el pueblo de Borodinó tomando a las tropas rusas por sorpresa y apoderándose de la localidad. Luego, se hizo avanzar a la artillería, ubicándola en un lugar para hacer fuego de flanco hacia el centro ruso. Motivados por el triunfo en el pueblo de Borodinó, los franceses cruzaron el río Kolocha e intentaron atacar el Gran Reducto,

30 LIDDELL HART, sir Basil. *Estrategia*, Arzalia Ediciones, 2019 Madrid, p. 116.

31 MIKABERIDZE, *op. cit.* p. 171.

siendo rechazados por las posiciones rusas que se encontraban bien dispuestas. En este combate se produjeron innumerables bajas por ambos bandos. Para los franceses, sin duda, la baja más importante fue la muerte del general Plauzonne, el primero de tantos generales en perecer durante esta trágica jornada.³²

En el centro, el mariscal Davout recibió la orden de iniciar el ataque a De Flèches, *“contaba en total con unos 22.000 hombres y más de 70 cañones en las tres divisiones destinadas a encabezar el ataque”*.³³

En el reduto The Flèches, el bando ruso estaba compuesto por la 2ª. División de Granaderos combinados de Vorontsov. Luego, en 2ª línea estaba la 27ª. División de Neverovski junto a un sinnúmero de baterías de artillería que se concentraron y acercaron a primera línea para efectuar un apoyo certero tanto en la parte norte y sur del reduto, como también hacia la profundidad.

“Hacia la mitad de la jornada, en el ala derecha francesa Ney, Davout y Murat, después de haber destruido las fuerzas de Bagration, se precipitaron sobre el flanco ruso medio desamparado. Ya podían divisarse las líneas interiores, las reservas, la retaguardia abandonada, las indudables señales de una derrota”.³⁴ En ese instante de la batalla solicitan la guardia del emperador para que marque la diferencia y puedan irrumpir sobre las posiciones a la profundidad. Sin embargo, Napoleón vacila, titubea y después de un informe del general Bessieres, expresa que nada está claro todavía en la batalla, por lo cual decide no arriesgar sus reservas.³⁵ Esta fue la actitud del emperador durante ese día, como que no quería decidir la batalla, se mostraba irreconocible ante sus generales y mariscales, se creía que tenía una enfermedad que lo atormentaba quebrantando su genio e imposibilitando la toma de decisiones. El general Belliard comentaba: *“lo encuentro abatido y con la mirada apagada, dando sus órdenes en un tono lánguido, tal como si el tumulto de la guerra no fuera con él”*.³⁶

El combate fue intenso y muy desgastante para ambos bandos, las fuerzas de Davout fueron rechazadas en varias oportunidades. Kutúsov, a pesar de que no tuvo mucha injerencia en la batalla, reforzó De Flèches con tropas que dispuso enviar desde el norte y sur respectivamente. El liderazgo del general Bagration fue decisivo y mientras estuvo al frente, el ánimo de las tropas rusas era incansable, lucharon como bravos, hasta que el príncipe Bagration es herido de muerte, después que el mariscal Ney se sumase al esfuerzo de Davout por conquistar el reduto. La caída de Bagration fue trascendental en la voluntad de lucha de los rusos, De Flèches fue cediendo y luego

32 *Ibidem*, p. 183.

33 *Ibidem*, p. 184.

34 DE SÉGUR, *op. cit.* p. 89.

35 *Ibidem*, p. 89.

36 *Ibidem*, p. 90.

vino la encarnizada lucha por la aldea de Semonovskaya (pivote del centro ruso), que, después de un feroz combate y resistencia rusa, cae bajo control francés, pero a un costo muy alto.

Simultáneamente en el sur, Poniatowski con 10.000 efectivos atacaba Utitza, moviéndose por la antigua carretera hacia Moscú para luego girar hacia el flanco izquierdo.³⁷ Allí, los rusos se defendieron cerradamente en los bosques que circundaban el camino viejo. La resistencia, al mando del general Tuchkov, no permitió que desde ahí se apoyara la conquista del reducto De Flèches o un flanqueamiento de la posición rusa en general, dificultando eficazmente el avance francés.

Alrededor del mediodía, se produce un ataque generado por una oportunidad que apreció la caballería rusa apostada como reserva al norte de la posición defensiva rusa, compuesta por los cosacos del general Platov y el I Cuerpo de Caballería del general Uvarov. Mediante un reconocimiento evidenciaron que la zona general del pueblo de Borodinó, al noreste del río Kolotcha, se encontraba con su flanco izquierdo muy débil, solamente protegido por una pantalla de caballería del cuerpo de Eugène, las brigadas ligeras bajo el mando del general Philippe-Antoine Ornano.³⁸

Para aprobar este ataque sobre la retaguardia de Napoleón, Platov envió a su ayudante para persuadir a Kutúzov. El coronel Toll, principal asesor del cuartel general, aprobó y propuso que se utilizara toda la caballería de la derecha rusa, consiguiendo el beneplácito del comandante ruso y ordenó la acción a los cosacos de Platov y también al I Cuerpo de Caballería del general Uvarov. Clausewitz estaba presente y pensó que la empresa estaba condenada al fracaso desde el principio, era claramente imposible que 2.500 caballos afectaran el resultado de la batalla mediante cualquier esfuerzo en ese sector.³⁹

A pesar de que los historiadores concuerdan en que no fue un ataque de gran importancia como para desequilibrar significativamente el cómputo de fuerzas, sí logró distraer fuerzas del centro francés y retrasar el ataque al Gran Reducto. De Ségur cuenta que *“el desorden en nuestro campo se hizo indescriptible”*. Acudió el virrey junto a los generales Delzons y Ornano, logró rechazarlo, ya que era más estridente que temible. En cuanto hubo pasado el difícil momento, el príncipe Eugène volvió a ponerse al frente de las tropas atacantes.⁴⁰

En el gráfico a continuación (figura N° 5) se aprecia una secuencia general de los movimientos ofensivos y defensivos en la batalla, donde Kutúzov reforzó el sur tempranamente, lo que debilitó sus reservas en el centro. También, se visualiza en el norte el fallido ataque del Platov y Uvarov a la izquierda de Eugene en el poblado de Borodino.

37 VON CLAUSEWITZ, Carl. *The Russian Campaign of 1812*, Taylor and Francis. Edición de Kindle. 2007, p. 92.

38 HAYTHORNTHWAITE, Phillips, *op. cit.*

39 *Ibidem*, p. 62.

40 DE SÉGUR, *op. cit.* p. 92.

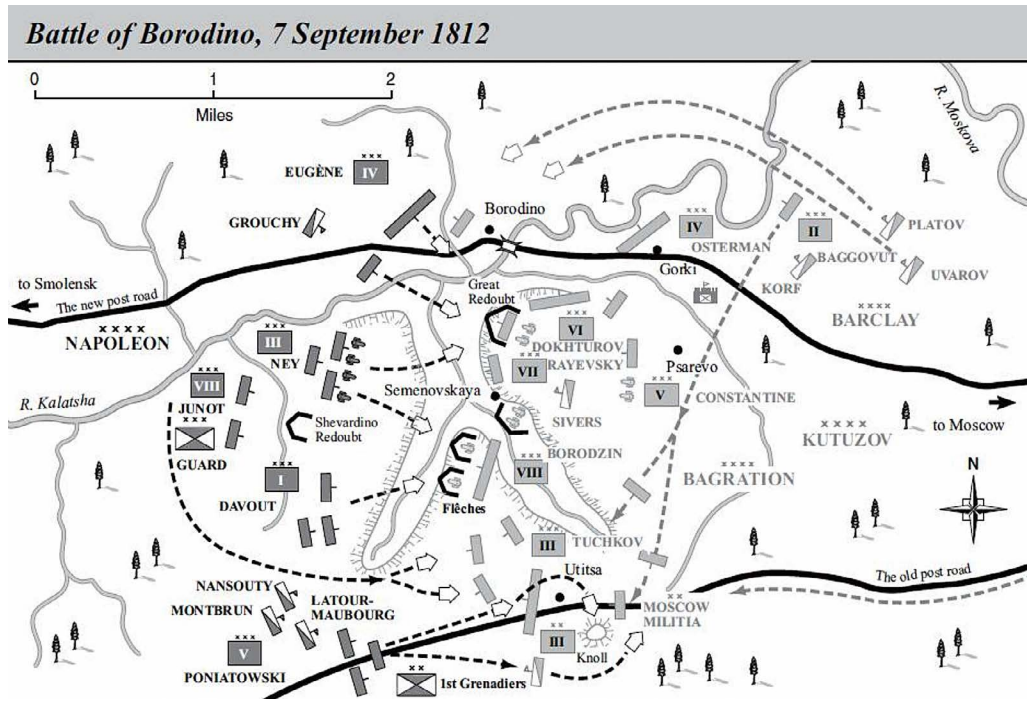


Figura Nº 5: Mapa de la Batalla de Borodino.

Fuente: Gráfico extraído de: <https://www.histocast.com/podcasts/histocast-154-batalla-de-borodino/>.

Kutúzov permaneció en su cuartel general en Gorki durante toda la batalla, por lo tanto, no tuvo una observación personal de los eventos que se desarrollaban, confiando en los mensajeros del frente de batalla y en las sugerencias de otros. Clausewitz mencionaba que su desempeño fue cualquier cosa menos brillante, e incluso muy por debajo del nivel de sus actuaciones anteriores, parecía desprovisto de actividad interna o de cualquier visión clara de los sucesos circundantes. Sin embargo, la astucia y la prudencia le fueron proclives.⁴¹ Quizás, también fue una suerte para los rusos que Napoleón exhibiera en Borodino mucha menos acción que en ocasiones anteriores.⁴²

Quedaba aún la salvaje lucha por el centro ruso, donde se encontraba el Gran Reducto comandado por el general Barclay de Tolly y Raiévski. El príncipe Eugene con sus tropas debía hacer suya esa posición, había empezado muy temprano con la ocupación de la localidad de Borodino, para luego intentar varias veces la conquista del Gran Reducto, pero el persistente ataque fue rechazado varias veces.

41 VON CLAUSEWITZ, Carl. 2017. *op. cit.* p. 82.

42 HAYTHORNTHWAITE, *op. cit.* p. 57.



Figura Nº 4: óleo del pintor ruso Aleksey Kívshenko, donde se muestra a Kutúzov con su cuartel general en Gorki.

Fuente: Museo panorámico de la Batalla de Borodino en Moscú.

Justo en el momento en que cae herido el general Bagration y los franceses logran ocupar De Flèches, la división del general francés Morand atacaba la posición central rusa, produciéndose una gran confusión en la que estuvo a punto de caer el centro ruso, de no ser porque el ataque francés carecía de apoyo de una reserva que le diera sustento en el momento de romper, fracasando una vez más. *“Raiévski criticaría más adelante el ataque enemigo diciendo que “los franceses fueron la única causa de su fracaso, debido a que no contaban con una reserva que apoyase a la columna atacante””*.⁴³

En síntesis, en torno a las 11:00 horas el primer asalto importante al Gran Reducto Raiévski había sido rechazado. El revés francés se debió a varios factores: falta de coordinación en la acción de las fuerzas francesas situadas en el centro (Eugéne) y las del flanco derecho (Murat, Ney y Davout), lo que ha llevado a varios especialistas a sugerir que Napoleón fue el responsable último de este fracaso. Ambos bandos sufrieron un número de bajas considerable, pero las pérdidas de los franceses fueron particularmente elevadas.⁴⁴

43 MIKABERIDZE, *op. cit.* p. 223.

44 *Ibidem*, p. 240.

En este sentido, en el libro sobre la Batalla de Mikaberidze, se mencionan muestras de admiración al anterior comandante en jefe del Ejército ruso (Barclay de Tolly) como, por ejemplo: *“El general Eugenio de Wurtemberg vio a Barclay de Tolly en medio de la refriega y se quedó sorprendido por “la gran abnegación e intachable conducta del más caballeroso de los hombres, de quien la opinión pública rusa se había hecho una idea tan injusta”*”⁴⁵.

Pasada la amenaza en el flanco izquierdo francés, las tropas de Napoleón, alrededor de las 15:00 horas, lanzaron su mayor ataque para la conquista del Gran Reducto, con un esfuerzo inhumano por parte de ambos ejércitos. Eugéne finalmente tuvo éxito e hizo caer el centro ruso, De Ségur relata en su libro: *“Grouchy, con sangrientas y reiteradas cargas sobre la izquierda del Gran Reducto afianzó la victoria y despejó el llano. Pero no pudo perseguir a los rusos, que habían dispuesto puntos fortificados para proteger su repliegue, los defendieron furiosamente hasta la llegada de la noche, e impidieron así nuestro acceso al camino real de Moscú, su ciudad santa, su base de provisiones, y su refugio”*.⁴⁶

Debido a que la ferocidad de la lucha fue brutal, ambos ejércitos se encontraban en un agotamiento total. Eugéne solicitó nuevamente a Napoleón el empleo de la Guardia Imperial para explotar el éxito y realizar la persecución de las tropas rusas, el emperador vuelve a negar su empleo, disponiendo que la guardia ocupara el terreno conquistado pero que no fuera más allá de eso. A las 17:00 horas se había consolidado la posesión del campo de batalla por los franceses. Napoleón pudo dimensionar la excesiva cantidad de bajas por ambos bandos.

“Aquella victoria tan deseada y que tanta sangre costó, resultaba incompleta. ¿Acaso el hombre que siempre supo llevar el éxito hasta sus últimas consecuencias no había sabido en esta ocasión recoger los favores que la diosa fortuna le brindaba? Quizás eran de este cariz los pensamientos de Napoleón, al cual, no sin motivo, podía reprocharse la frialdad y falta de iniciativa que mostró en los momentos culminantes de la batalla”.⁴⁷

Las pérdidas habían sido demasiadas y el reedito obtenido muy escaso, ya que no se había destruido completamente al ejército ruso.

Antes que amaneciera, los rusos se retiraron definitivamente hacia Moscú. Los franceses, sin el apoyo de tropas frescas no podían perseguirlos, el emperador conservó su Guardia sin emplearla, eran las únicas tropas que habrían podido hacer una persecución que hubiese desgastado a las tropas de Kutúzov que se replegaban.

45 *Ibidem*, p. 232.

46 DE SÉGUR, *op. cit.* p. 94.

47 *Ibidem*, p. 96.

IV. CONCLUSIONES

En 1812, la característica propia de Napoleón para enfrentar sus campañas se evidencia ineficiente ante los nuevos retos en desarrollo, respecto a ello, se volcó en la Batalla de Borodinó para emplear su enorme predominio en tropas para disimular sus debilidades. En este sentido, surgieron situaciones que fueron de gran relevancia para el resultado de la campaña en Rusia, tales como la escasa maniobrabilidad demostrada en la batalla y una precaria logística debido al alargamiento de las líneas de comunicaciones y el consecuente deterioro de sus tropas.

Del mismo modo, como queda demostrado en el análisis de los autores a través del presente artículo, Napoleón se mostró muy intranquilo desde el inicio de la campaña, siempre buscó un enfrentamiento directo con los rusos, un encuentro decisivo que obligara a sus oponentes a buscar la paz y rendirse, y esa fue la base de todos los errores de liderazgo que cometió, ya que la búsqueda de este fin lo hizo tomar decisiones que fueron contraproducentes a sus tropas. Lo anterior queda de manifiesto en la errática conducción de su ejército, la que se hizo sin una adecuada evaluación y análisis, como ocurría en otros tiempos, y en su ansiedad por cazar al enemigo siguió penetrando en la profundidad del territorio ruso y no tomó conciencia de que estaba cometiendo un error del cual no se podría recuperar.

En este sentido, su excesiva confianza lo hizo subestimar al adversario, pensando que, debido a la envergadura de su ejército, el zar iba a capitular sin combatir, creía férreamente en sus hombres y su capacidad. Sin embargo, en la batalla no estuvo presente la gran capacidad de estrategia del emperador, aspecto que le restó dinamismo a las tropas, y definitivamente, en la lógica estratégica, no supo adelantarse a la batalla. Lejos estuvo de ese Ejército francés que hizo capitular a los austriacos en Úlm sin disparar un solo tiro.

El orgullo, intransigencia y ansias de gloria de Napoleón lo llevaron a obviar el asesoramiento de sus generales y tomar resoluciones inimaginables en sus mejores tiempos como emperador, dejando consecuencias desastrosas para sus tropas. La evidencia más latente fue la disminución de su ejército desde el inicio de la campaña (más de 600.000) hasta el momento de la Batalla de Borodinó (130.000) y en la gran cantidad de bajas ocurridas en la misma batalla.

Por el lado ruso, los franceses se encuentran con un adversario con experiencia ganada en siglos de luchas contra mongoles y tártaros, lo que les había entregado una diferente forma de oponer resistencia y, en el marco de las grandes concepciones estratégicas, otra forma de luchar, por más que desde el punto de vista táctico se enfrentaran con las mismas armas. El contraste está en las nociones ante la vida y las adversidades, en los elementos cosmovisionales, donde lo nacional y religioso estaban interiormente vinculados.

El mando ruso inicialmente adoptó una estrategia consistente en una defensiva en retirada y la táctica de tierra quemada, con lo que logró debilitar las fuerzas francesas. En este sentido, la

estrategia aplicada tuvo que ser asumida debido a las circunstancias que se enfrentaban, un ejército francés muy poderoso que hacía imposible oponerse de igual a igual. No obstante, el hostigamiento fue permanente hacia los franceses con algunos encuentros de mayor cuantía, de los que el ejército ruso logró eludir, posponiendo la batalla decisiva y afectando seriamente la moral de Napoleón y su ejército.

Del mismo modo, el zar tuvo un comandante que no supo apreciar en su amplia dimensión, como fue Barclay de Tolly, el que fue el responsable de la estrategia y evitó la batalla con Napoleón, desgastándolo en demasía. Sin embargo, esta forma de actuar le hizo tener una animadversión de la oficialidad y nobleza rusa, ya que no podían entender que se eludiera el enfrentamiento y aconsejaron al zar insistentemente su cambio.

Los rusos, a pesar de tener siempre una actitud defensiva, explotaron muy bien las acciones ofensivas, las cuales alternaron con retiradas que le daban como resultado una buena economía de fuerzas y al mismo tiempo el desgaste de las fuerzas francesas. En la batalla misma emplearon muy bien los contrataques recuperando terrenos ocupados por los franceses para luego desprenderse y conservar una fuerza importante de sus tropas. Sin embargo, lo más importante del Ejército Imperial ruso, al hacerle frente a Napoleón, fue su gran heroicidad demostrada en el combate, peleando metro a metro el terreno, con un excelente uso de la artillería y un inimaginable arrojó de soldados y comandantes.

Borodínó fue la batalla más sangrienta de las guerras napoleónicas, historiadores concuerdan con una media de bajas en diez a doce horas de combate de aproximadamente 75.000 hombres. Se estiman 50.000 para los rusos y 30.000 para los franceses. Asimismo, murieron 48 generales franceses y Napoleón sufrió la pérdida de connotados comandantes a los que les tenía un gran aprecio. Del mismo modo, los rusos dejaron en el campo de batalla muchas muestras de arrojó y valor y grandes comandantes, siendo su mayor pérdida el príncipe Bagration.

Una semana después, Napoleón entra con sus tropas en Moscú para posteriormente, después de un mes, protagonizar la que quizás sea la retirada más devastadora de la historia. Se podría afirmar que la no destrucción de las fuerzas rusas en la batalla fue un acontecimiento clave, sumado a la exitosa estrategia de tierra quemada y al terrible invierno, que marcaron el punto de inflexión en el declive de Napoleón en Europa.

¿POR QUÉ LA BATALLA DE BORODINÓ ES VISTA COMO UNA VICTORIA RUSA?

La Batalla de Borodínó personifica el hecho de lo que es ganar una gran batalla pero sin las consecuencias estratégicas que ello conlleva, ya que no tuvo una gran repercusión en la campaña. Los franceses obtuvieron una victoria, ocuparon físicamente el campo de batalla y desplazaron a sus enemigos de la posesión del terreno, sin embargo, no destruyeron al ejército ruso.

Del mismo modo, la historia rusa, por más de cuatro décadas, se dedicó a darle a Kutúzov, por motivos ideológicos y de propaganda, especialmente en momentos de la invasión alemana, el sítil de gran estrategia, llegando incluso a ponerlo en el mismo nivel o superior a Napoleón Bonaparte. Es así que existen estudios de la época soviética que interpretan los eventos históricos antojadizamente, conteniendo excesos deliberados o acontecimientos distorsionados para favorecer al líder ruso, como por ejemplo que *“Borodinó se convertía en la obra maestra del arte militar ruso con el propio Kutúzov como su artífice primordial”*,⁴⁸ otro historiador ruso afirmó *“que la victoria rusa sobre Borodinó fue tan decisiva que los rusos se lanzaron en persecución de las fuerzas francesas que se retiraron durante más de diez kilómetros después de la batalla”*.⁴⁹

Lo anterior, y luego de la dramática derrota de Napoleón en la campaña de Rusia, son los factores fundamentales que de ninguna manera justifican el exitismo ruso al hablar de la Batalla de Borodinó, sin embargo, hacen comprender el contexto histórico y el sentimiento del pueblo ruso para con sus héroes, que sacrificaron una exorbitante cantidad de vidas en defensa de su patria.

Finalmente, es necesario hacer presente que la historia es un aspecto fundamental del quehacer del militar, su estudio profundo permitirá la reflexión de una gran variedad de temas sobre los hechos bélicos del pasado, los que servirán como lecciones positivas o negativas, permitiendo también una visión crítica de los hechos. En este sentido, la lección aprendida más relevante de esta batalla es que nunca se debe subestimar al enemigo, aunque se disponga de un gran poder de combate tanto en material como en fuerzas. Un ejemplo de ello lo estamos observando en el conflicto entre Rusia y Ucrania, en donde la potencia subestimó la resistencia de su adversario, previendo un desarrollo de las operaciones y obtención de los objetivos en forma rápida, como quedó demostrado desde las primeras operaciones. Sin embargo, a la fecha, próximo a cumplirse dos años del conflicto armado, no se visualiza el término de este, al menos por la vía armada.

BIBLIOGRAFÍA

BONAPARTE, Napoleón. *Memorias de Napoleón*, escritas por él mismo, Ed. Desván de Hanta. Biblok Book Export, s.l. 2016

DE SÉGUR, Philippe–Paul. *La derrota de Napoleón en Rusia*. Introducción de Mark Danner. Duomo Ed, SL, año 2010.

DOMINIC, Lieven. *Russia Against Napoleon, The True Story of the Campaigns of War and Peace*, published by the Penguin group, New York (USA), 2009.

48 MIKABERIDZE, Alexander, *op. cit.* p. 115.

49 *Ibidem*, p. 13.

HAYTHORNTHWAITE, Philip. *Borodino 1812, Napoleón's great gamble*. Osprey Publishing, Great Britain, 2012. [En línea]. disponible en: www.ospreypublishing.com.

LIDDELL HART, Sir Basil. *Estrategia*. Arzalia Ediciones, Madrid, 2019.

MIKABERIDZE, Alexander. *The Battle of Borodino: Napoleon Against Kutuzov*. Pen & Sword Books, 2007.

VON CLAUSEWITZ, Carl. *On War*, Edited and translated by Michael Howard and Peter Paret. Princeton University Press, New Jersey, 1976.

VON CLAUSEWITZ, Carl. *The Russian Campaign of 1812*. Taylor and Francis, 2007. Edición de Kindle.

Páginas web:

<http://blogdelaclasedehistoria.blogspot.com/2015/11/el-imperio-napoleonico-la-campana-rusa.html>

<https://arrecaballo.es/guerras-napoleonicas/campana-de-napoleon-en-rusia-en-1812/batalla-de-borodino-7-de-septiembre-de-1812/#>

<https://www.youtube.com/watch?v=j2cVg0oMHMU>

<https://www.despertaferro-ediciones.com/revistas/numero/desperta-ferro-moderna-n-21-rusia-i/>

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/batalla-borodino-napoleon-rusia_20139

COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS MILITARES



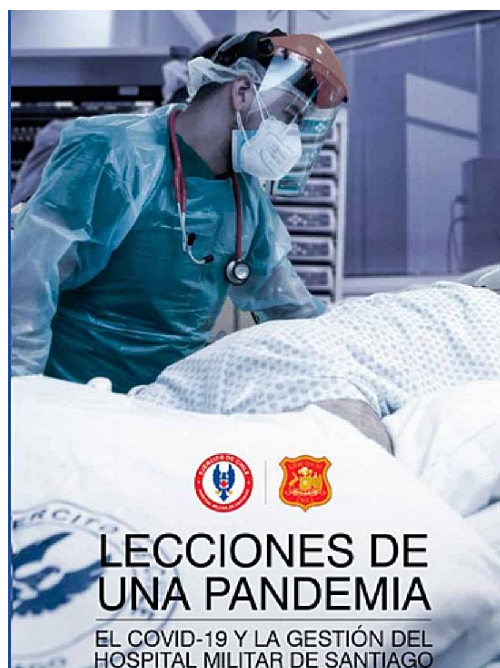
MEMORIAL
DEL
Ejército de Chile

LECCIONES DE UNA PANDEMIA. EL COVID-19 Y LA GESTIÓN DEL HOSPITAL MILITAR DE SANTIAGO

Autor: Hospital Militar de Santiago¹

Cantidad de páginas: 148

Por: Scarlet Monsalve Manríquez²



Con la llegada del virus SARS-CoV-2 (Covid-19) al territorio nacional, en el año 2020, toda la normalidad se vio alterada. El virus trajo consigo una gran incertidumbre que invadió a los ciudadanos y, por supuesto, a los centros asistenciales de salud. En este sentido, el Hospital Militar de Santiago (HMS) no quedó ajeno a los cambios que fueron necesarios para adaptarse a la nueva realidad.

Todo el esfuerzo realizado se puede constatar a través de las experiencias y datos expuestos por los diferentes profesionales y trabajadores del HMS en *Lecciones de una pandemia. El Covid-19 y la gestión del Hospital Militar de Santiago*.

A continuación, se presentan los aspectos principales de la gestión y aporte del HMS a

la acción del Estado para combatir este virus durante los años 2020 y 2021, relatados por sus mismos profesionales.

EL RECURSO HUMANO

En un momento de tanta incertidumbre, y a veces desesperación, lo único que tenían seguro todos los médicos era que su conocimiento y vocación serían un aporte necesario para combatir la pandemia. En este sentido, en el Hospital Militar de Santiago, surgieron muchos cambios.

1 La publicación se encuentra disponible en: <https://www.hms.cl/?p=11916>

2 Licenciada en Ciencia Política en la Universidad Central de Chile. A la fecha de edición de la presente publicación realiza su práctica profesional en el Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM) del Ejército de Chile.

En primer lugar, cabe considerar que toda la atención policlínica fue cancelada por orden del Ministerio de Salud (por ejemplo, otorrinolaringología y fonoaudiología), además de las cirugías electivas. Por otra parte, algunas áreas se despejaron producto del confinamiento, como sucedió con la UCI pediátrica, ya que los menores, al estar sin actividades escolares presenciales, se encontraban a salvo de otros virus que usualmente rondan las salas de clases.

Por esta razón, muchos médicos, enfermeros, técnicos y auxiliares, con ganas de ser una ayuda para el resto de sus colegas y sobre todo con los pacientes, fueron designados a otros servicios que no eran de su especialidad. Así, tuvieron que capacitarse en procedimientos tan complejos como la entubación y ventilación mecánica (acompañados por médicos de la Unidad de Cuidados Intensivos), o bien apoyaron en la hospitalización general (como los especialistas en endocrinología, reumatología y nefrología) e incluso en el vacunatorio.

Con el mismo fin fueron recibidos médicos y enfermeros militares de otras regiones de Chile. El apoyo de profesionales kinesiólogos, nutricionistas, cirujanos, urólogos, farmacólogos clínicos, de imagenología, laboratorio clínico, fibronoscopia, diálisis y ecocardiografía con los servicios clínicos, fue fundamental para mejorar la capacidad de respuesta ante los pacientes y la propagación del virus.

En esta misma línea, y debido a la demanda de personal clínico, fue necesaria la contratación a honorarios y la solicitud de apoyo a los centros universitarios con personal de pregrado (alumnos e internos) y de posgrado (médicos becados).

En cuanto a la organización, los turnos se realizaron de 14 días (siguiendo el mandato ministerial), considerando que, en caso de existir contagio, los síntomas deberían aparecer en ese rango de tiempo. Pero, además, los turnos de residencia se realizaron de 24 y hasta 36 horas para que el movimiento en el área fuese el menor posible, evitando la posibilidad de contagio.

Según las experiencias de los profesionales (descritas en la publicación citada), las extensas horas de trabajo, la carga emocional y psicológica que esto mismo significaba (al ver la angustia de sus pacientes) y el miedo a contraer el virus poniendo en riesgo a su grupo familiar, fue sin duda lo más difícil.

EL RECURSO FÍSICO (INFRAESTRUCTURA Y DISPONIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO)

El problema más complejo para la mayoría de los centros asistenciales de salud fue la falta de espacio y de capacidad para recibir pacientes y, cómo olvidar, la dificultad que se vivía por la cantidad de camas disponibles.

En el HMS se destacó la creación de una Urgencia Respiratoria (para pacientes COVID), que funcionó paralela a la urgencia normal, con 12 boxes, 1 reanimador y 2 camas críticas, instalada en lo que fue la antigua Urgencia de la Maternidad. Entre ambas urgencias se alcanzó la atención de 14.483 pacientes COVID.

También se utilizaron las salas que quedaron vacías como las de pediatría, UCI pediátrica y la UTI quirúrgica (en donde se instalaron los hospitalizados por patologías distintas al Covid-19). Estas adaptaciones permitieron que la cantidad de camas críticas se elevaran de 9 a 57 para la unidad de pacientes críticos.

Además, se construyó un laboratorio exclusivo para PCR SARS-Cov-2 que enviaba las muestras al Instituto de Salud Pública.

Respecto a los equipos utilizados, fue necesario reconvertir algunos aparatos de ventilación mecánica de atención pediátrica para la atención de adultos.

SISTEMA DE ATENCIÓN Y LOGÍSTICA

La cantidad de pacientes diagnosticados con COVID que fueron atendidos en el HMS a julio 2021 alcanzó un total de 2.099, de los cuales 947 requirieron hospitalización.

Dichos pacientes no solo pertenecían al Sistema de Salud Institucional (SISAE), pues, ya que el HMS se integró a la red de salud ministerial, también se mantuvo, como ha sido durante muchos años, la atención y hospitalizaciones de personas provenientes de Fonasa, Isapres y particulares (extrasistema), que llegaron desde otros centros hospitalarios que se encontraban colapsados, alcanzando estos un total de 63%, mientras que los primeros (SISAE) representaron un 37% de las hospitalizaciones.

Por su parte, el vacunatorio aumentó su capacidad de 50 a 500 dosis diarias contra el Covid-19 y la influenza, llegando a 52.915 dosis totales de vacuna SARS-COV-2 efectivas hasta el 25 de mayo de 2022.

Además, es importante destacar que, si bien se cancelaron la mayoría de las atenciones, siguieron con su funcionamiento aquellas pertenecientes a oncología, urología y psiquiatría; servicios fundamentales para el bienestar de la comunidad.

EL APRENDIZAJE DE LOS PROFESIONALES

No cabe duda de que todo lo sucedido incrementó los conocimientos de los profesionales desde un punto de vista teórico, como el uso de nuevas tecnologías, procedimientos y medicamentos, sin embargo, el aprendizaje emocional fue mayor.

Según los relatos expuestos en las 148 páginas de esta publicación, y pese a que muchos profesionales se replantearon su vocación debido a que vivieron largos periodos de estrés y agotamiento psicológico, toda la experiencia les significó salir fortalecidos de este arduo y relevante proceso. A algunos les tocó tratar pacientes que lamentablemente no volvieron a casa, acompañarlos en la que tal vez sería la última videollamada que tendrían con sus familias y simplemente encontraron la fortaleza en la unión con el resto de sus colegas.

Durante este periodo agobiante fue fundamental la organización, el trabajo en equipo y la empatía, que logró dar fuerzas a todos y cada uno de los profesionales que están o estuvieron sirviendo en el HMS.

En síntesis, la labor de todos los trabajadores: médicos, enfermeros, técnicos, militares y civiles ha sido destacada. Gracias a su esfuerzo y dedicación se logró brindar un espacio competente para las necesidades de todos los pacientes que fueron ingresados en dicho centro. Así, estas personas, que estuvieron en constante peligro de contagio, y mientras se alejaban de sus seres queridos para protegerlos del virus, cuidaban a cientos de personas dentro del Hospital Militar de Santiago.

NORMAS EDITORIALES



MEMORIAL
D E L
Ejército de Chile

NORMAS EDITORIALES

La revista Memorial del Ejército de Chile es la publicación más antigua de la Institución. Creada el 15 de julio de 1906, desde esa fecha se ha posicionado como un medio de difusión de las inquietudes profesionales de las distintas generaciones de oficiales, con el propósito de profundizar temáticas relacionadas con la profesión y su entorno, contribuyendo al debate de ideas y a la generación de conocimiento.

A contar del año 2015, su elaboración y publicación la asumió el Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM), que también se encarga de su distribución semestral a las entidades académicas, centros de estudios nacionales y extranjeros, Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad e investigadores, entre otros.

El contenido de cada una de las ediciones está basado en artículos relacionados con las ciencias militares, abordando las distintas dimensiones que inciden en la profesión militar. También se elaboran ediciones temáticas, en las cuales se centran los primeros artículos, sin dejar de considerar otros temas con tópicos de diversa naturaleza, monografías y ensayos, en el marco de la línea editorial previamente establecida, difundida además en la página web del CESIM www.cesim.cl en el link “publicaciones”.

Aquellas personas que quieran colaborar pueden remitir sus escritos a memorialdelejercito.cesim@ejercito.cl o bien al correo intranet institucional A1005, cumpliendo con las siguientes normas:

Artículos: estos deben tener una extensión máxima de 9.000 palabras aproximadamente, escritas en letra Arial 12, a 1,5 espacio y deben ser inéditos. Si el trabajo es el resultado de una ponencia o producto de alguna investigación, deberá puntualizarse mediante un asterisco, colocado al final del título y que remita a una primera nota a pie de página. En caso de utilizarse cuadros, gráficos o mapas, deberá explicitarse su fuente.

Todos los artículos deben contener un breve currículum del autor (grados académicos, pertenencia a alguna institución y e-mail) en nota a pie de página.

Además, el artículo debe contener un resumen de no más de 100 palabras y su traducción al inglés (abstract), así como señalar cinco palabras claves, en ambos idiomas, que representen la temática que aborda el escrito.

En relación a las referencias bibliográficas, deberán ser enumeradas consecutivamente y estar al pie de página, de acuerdo al International Standardization Organization (ISO) 690 (2021). En función del manual de referencias, el orden para citar los textos es el siguiente:

- ▲ Autor
- Título de la publicación
- Lugar de la publicación
- Casa editorial
- Año de la edición
- Número de página

Ejemplo de libro: WILHELMY, Manfred *Política Internacional: Enfoques y Realidades*, Buenos Aires, Argentina, Grupo Editor Latinoamericano, 1988, p. 45.

En el caso de los artículos contenidos en revistas impresas, deben citarse de acuerdo con el siguiente orden:

- Autor del artículo
- Título del artículo
- Título de la revista en letra cursiva o subrayada
- Volumen si lo incluye la revista
- Número de la edición (anotar entre paréntesis)
- Número de página (precedida de 2 puntos)
- Fecha de la edición (indicar mes y año)

Ejemplo de artículo: FERRADA, Luis "La defensa nacional y su aporte a la política antártica de Chile", *Escenarios Actuales* N° 3, edición diciembre 2012, p. 29

Si el texto referido no corresponde a un artículo o libro, se debe especificar la fuente (Ej: caso de monografía electrónica). En tal caso la referencia completa se debe ordenar así:

- Responsabilidad principal
- Título
- Tipo de soporte
- Edición
- Lugar de publicación
- Casa editorial
- Fecha de edición
- Fecha de actualización / revisión
- Disponibilidad y acceso (obligatorio para documentos en línea)
- Número normalizado.

Ejemplo de referencia electrónica: -Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology [en línea]. 3rd ed. New York: John Wiley, 1984 [consulta 03-01-1990]. Disponible en: DIALOG Information Services, Palo Alto (Calif.).

La Bibliografía completa deberá ser proporcionada al final del trabajo, en orden alfabético de los apellidos de los autores.

Ejemplo de libro: WILHELMY, Manfred. *Política Internacional: Enfoques Realidades*, 1988. Buenos Aires, Argentina, Grupo Editor Latín

Sitio electrónico. Tanto para el pie de página como para la bibliografía, el sitio electrónico debe citarse como sigue. [en línea], [consulta 13-04-2022].

