



FUNDADO EL 15 DE JULIO DE 1906

---

ISSN N° 0716-3835

# MEMORIAL

DEL

# Ejército de Chile

---

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES  
DICIEMBRE - 2019 N° 504

FUNDADO EL 15 DE JULIO DE 1906

---

**MEMORIAL**  
DEL  
**Ejército de Chile**

---

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES

DICIEMBRE - 2019 N° 504

**EDITOR RESPONSABLE:**

**Director de la Revista**  
**GDB RUBÉN SEGURA FLORES**  
Director del Centro de Estudio e Investigaciones Militares

**COMITÉ EDITORIAL:**

**GDB (R) ANTONIO YAKCICH FURCHE**  
Editor de la Revista  
**CRL. (R) JUAN SILVA GONZÁLEZ**  
Asesor de Estado Mayor  
**MAY. (R) FELIPE AMAR TOBAR**  
Asesor Ingeniero Politécnico Militar  
**SOF. (R) RAMÓN LAZEN ESPÍNDOLA**  
Difusión

**COMITÉ ACADÉMICO:**

**GDD (R) JAVIER URBINA PAREDES**  
Magíster en Ciencia Política  
**GDD (R) ÓSCAR BUSTOS CARRASCO**  
Magíster en Educación  
**GDB (R) HUMBERTO JULIO REYES**  
Magíster en Sociología Militar  
**CRL. SERGIO NAZAR MARTÍNEZ**  
Magíster en Ciencias de la Ingeniería  
**CRL. ROCCO LANCELOTTI VERGARA**  
Magíster en Ciencias Militares  
**CRL. JAIME IZARNÓTEGUI LÓPEZ**  
Director de la Academia de Guerra del Ejército  
**CRL. OSVALDO LARRAÍN GALLEGOS**  
Director de la Academia Politécnica Militar  
**CRL. (R) RODOLFO ORTEGA PRADO**  
Doctor de la Universidad Complutense de Madrid  
**CRL. (R) SERGIO QUIJADA FIGUEROA**  
Doctor en Modelación y Simulación  
**TCL. RICARDO KAISER ONETTO**  
Magíster en Historia Militar y Pensamiento Estratégico  
**TCL. MAURICIO IBARRA ZOELLNER**  
Magíster en Historia Militar y Pensamiento Estratégico

IMPRESO EN LOS TALLERES DEL 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 la exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el pensamiento ni la doctrina del Ejército de Chile.

Centro de Estudios e Investigaciones Militares

Bandera 52, Santiago - Chile

Teléfonos: (56-2) 226683800 - 2266833836

ISSN N° 0716-3835

# MEMORIAL

DEL

## Ejército de Chile

Nº 504 - DICIEMBRE 2019

<b>EDITORIAL</b>	<b>7</b>
<hr/>	
<b>ESCENARIO INTERNACIONAL</b>	<b>9</b>
LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA FUERZA MILITAR; UNA REVISIÓN A LA DEFINICIÓN POST GUERRA FRÍA DE STEPHEN WALT	
<i>Teniente coronel Fernando Garetto Risso</i>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>FUERZA TERRESTRE</b>	<b>23</b>
LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AULAS MILITARES: ¿UN DESAFÍO O UNA TAREA PENDIENTE?	
<i>Coronel (R) Bernardo Castro Salas</i>	<b>25</b>
ARQUITECTURA EMPRESARIAL, UNA ALTERNATIVA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE CAPACIDADES MILITARES EN EL EJÉRCITO DE CHILE	
<i>Teniente coronel Alejandro Gómez Abutridy</i>	<b>37</b>
CONSIDERACIONES DEL PROCESO DE LAS OPERACIONES, EL PCT Y EL COMBATE MÓVIL	
<i>Capitán Gabriel Mercado Bravo</i>	<b>55</b>
UTILIDAD DE UN DRON EN UNA UNIDAD DE COMBATE DE ARTILLERÍA	
<i>Subteniente Nicolás Cancino Salgado</i>	<b>65</b>
EFFECTIVIDAD DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE BLANCOS, UNA PERSPECTIVA DE LA CONCEPCIÓN DE LOS FUEGOS OPERACIONALES	
<i>Mayor Julio Figueroa Núñez</i>	<b>73</b>
<hr/>	

**EJÉRCITO Y SOCIEDAD** **87**

DESAFÍOS DE LOS COMANDANTES O ASESORES DE ESTADO MAYOR EN MOOTW EN TERRITORIO NACIONAL  
*Teniente coronel Felipe Videla Araya* 89

A 14 AÑOS DEL MERCADO PÚBLICO EN EL EJÉRCITO DE CHILE  
*Teniente coronel (R) Jaime Zepeda Barrera* 93

---

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA** **113**

DISCUSIÓN SOBRE IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS BÉLICAS APLICADAS SOBRE LAS SOCIEDADES CIVILES EN LAS GUERRAS MODERNAS  
*Teniente coronel Mauricio Ibarra Zoellner* 115

---

**HISTORIA** **125**

OPERACIONES MILITARES EN LA PROVINCIA DE AMBAR, EL PUNTO DE INFLEXIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CONTRAINSURGENCIA EN LA GUERRA DE IRAK  
*Teniente coronel Cristian Lauriani Ide* 127

INFLUENCIA DEL PENSAMIENTO GEOPOLÍTICO DE FRIEDRICH RATZEL EN EL DEVENIR DEL SIGLO XX  
*Coronel Francisco Arellano Soffia* 137

---

**COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS MILITARES** **149**

MILITARY REVIEW  
*Comentario: general de brigada (R) Antonio Yakcich Furche* 151

RELECTURAS DE LA GUERRA DEL PACÍFICO, AVANCES Y PERSPECTIVAS  
*Comentario: general de brigada (R) Antonio Yakcich Furche* 153

---

**NORMAS EDITORIALES** **155**

## EDITORIAL



**MEMORIAL**  
DEL  
Ejército de Chile



# EDITORIAL

Con indisimulada alegría y satisfacción, damos a conocer la tercera edición del Memorial del Ejército de Chile, correspondiente al año 2019, publicación que se ha editado ininterrumpidamente desde el año 1906.

Como siempre, se difunden en nuestras páginas diversos artículos, escritos por nuestros colaboradores, a través de los cuales se abordan las más variadas materias, todas relacionadas, de una u otra forma, con las funciones propias del Ejército, en la medida que es un actor relevante dentro de la defensa nacional.

Los articulistas expresan su opinión sobre dichas materias, dándoles el enfoque que se deriva de sus propias experiencias o estudios, enriqueciendo con ello las diversas y atrayentes temáticas que se tocan.

En la presente edición, en cuanto al escenario internacional, el artículo sobre “Los estudios de seguridad y su relación con la fuerza militar; una revisión a la definición post Guerra Fría” de Stephen Walt, atraerá profundamente al lector, tanto por sus contenidos como por su análisis.

En lo referido a la fuerza terrestre, la más nutrida y por lo tanto la más numerosa de nuestras secciones, el artículo “La gestión del riesgo de desastres en las aulas militares: ¿un desafío o una tarea pendiente?”, pone la inflexión en un tema por cierto interesante, mientras que en el caso de “Arquitectura empresarial una alternativa para optimizar los procesos de desarrollo de capacidades militares en el Ejército de Chile”, nos permite conceptualizar dicho tema, tan atrayente y actual.

Cierran la sección los artículos “Consideraciones del proceso de las operaciones, el PCT y el combate móvil”; “Utilidad de un dron en una Unidad de Combate de Artillería” y “Efectividad del proceso de Selección de blancos, una perspectiva de la concepción de los fuegos operacionales”, los que por supuesto, tratan temas relacionados con las más puras actividades militares.

En Ejército y Sociedad, dos temas atraerán a nuestros lectores, el primero referido a los “Desafíos de los comandantes o asesores de Estado Mayor en MOOTW en territorio nacional”, siempre interesante dada su actualidad y el segundo, “A 14 años del Mercado Público en el Ejército de Chile”, donde se plasman importantes experiencias.

En cuanto a Ciencia y Tecnología, llama la atención por su relevancia y repercusiones, el artículo “Discusión sobre impactos de las tecnologías bélicas aplicadas sobre las sociedades civiles en las guerras modernas”.



En Historia, otra de nuestras habituales secciones, hemos seleccionado dos artículos, el primero corresponde a las “Operaciones militares en la provincia de Ambar, el punto de inflexión de la estrategia de contrainsurgencia en la Guerra de Irak”, en el que se analizan las experiencias de un equipo de combate de una brigada, cuyo comandante efectúa un cambio en la táctica.

El segundo artículo nos trae un interesante artículo de historia, que se refiere a “La influencia del pensamiento geopolítico de Friedrich Ratzel en el devenir del siglo XX”, que deleitará a los que cultivan dicha ciencia.

Finalmente, recomendamos a nuestros lectores dos publicaciones, la primera de índole castrense, específicamente “Military Review”, como siempre profesional y la segunda, el libro “Relecturas de la Guerra del Pacífico, avances y perspectivas”, que nos invita a reparar la siempre entretenida historiografía del conflicto mencionado.

Junto con agradecer a nuestros siempre fieles colaboradores, reiteramos la invitación más amplia, para que se sigan sumando nuevos articulistas, que, con su aporte, continúen prestigiando a nuestro querido Memorial.

## ESCENARIO INTERNACIONAL



**MEMORIAL**  
DEL  
Ejército de Chile



# LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA FUERZA MILITAR; UNA REVISIÓN A LA DEFINICIÓN POST GUERRA FRÍA DE STEPHEN WALT

TENIENTE CORONEL FERNANDO GARETTO RISSO<sup>1</sup>

**Resumen:** *la definición conceptual de los estudios de seguridad ha evolucionado de acuerdo a los acontecimientos que se producen en materia de seguridad internacional, normalmente analizadas desde las teorías clásicas de las relaciones internacionales. Fue así como al término de la Guerra Fría, un autor realista definió los estudios de seguridad desde una lógica principalmente interestatal, visión que al parecer no recoge los fenómenos que se han dado en las últimas dos décadas, donde los actores no estatales han amenazado la seguridad de las potencias de occidente, con nuevas formas de terrorismo y mediante ciberataques. El presente trabajo analiza la definición de estudios de seguridad desde su contexto histórico, para luego contrastarla con los fenómenos mencionados, de tal forma de contribuir a un mejor entendimiento de esta disciplina.*

**Palabras claves:** *estudios de seguridad, fuerza militar, realismo, terrorismo, ciberataques.*

**Abstract:** *the conceptual definition of security studies has evolved together with the events that occur within the international security matters, which are normally analyzed under the classical theoretical grounds of international relationships. That is how, at the end of the Cold War, a realistic author defined the security studies from a mainly interstate logic, a vision that does not seem to comprise the phenomena that have developed in the last two decades, where the non-state actors have threatened the security of the western powers with new forms of terrorism, including cyber attacks. This work analyzes the definition of the security studies from the perspective of its historical perspective and then it is contrasted with the phenomena mentioned above, so as to contribute to a better understanding of this discipline.*

**Keywords:** *security studies, military force, realism, terrorism, ciberattack.*

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares, especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares mención en Planificación y Gestión Estratégica, Magíster en Ciencias de la Educación de la Universidad Mayor y egresado del programa de Magíster Investigación de Estudios de Seguridad del King's College London.

## INTRODUCCIÓN

El fin de la Segunda Guerra Mundial y, posteriormente, de la Guerra Fría tuvieron una influencia significativa sobre el mundo académico involucrado con los estudios de seguridad. Aparentemente, antes de 1949 estos tópicos eran discutidos solo en entornos castrenses,<sup>2</sup> sin embargo, consecuencias tales como el número de muertos de dicho conflicto armado y, particularmente, el surgimiento del poder nuclear trajo nuevos interesados a la discusión, la que estaba concebida dentro de las relaciones internacionales. La denominada “era dorada” de los estudios de seguridad, considera una década en la cual numerosos autores pusieron sus esfuerzos para definir y entender la seguridad internacional, caracterizada por la bipolaridad y la disuasión nuclear.<sup>3</sup>

Este proceso continuó a lo largo de la Guerra Fría, aspecto que probablemente influyó este campo de estudio y considerando que la mayor parte de los trabajos fueron elaborados en Estados Unidos y el Reino Unido, los estudios de seguridad deben haber estado teñidos por la amenaza de la época: la Unión Soviética.

Cabe mencionar que, si bien hubo intentos por incluir actores no estatales en el debate de la seguridad internacional, particularmente durante la década de los ochenta, los estudios de seguridad estaban principalmente dominados por la teoría realista de las relaciones internacionales y por la idea de que *“los estados eran considerados los agentes y referentes de seguridad más importantes en política internacional”*.<sup>4</sup>

La caída del Muro de Berlín y el colapso de la Unión Soviética modificaron la tensión bipolar, pero no cambiaron severamente el paradigma que entiende a los Estados como los principales actores dentro de la discusión de las relaciones internacionales y, por lo tanto, del debate en torno a la seguridad internacional.

Este fue el contexto que llevó a Stephen M. Walt<sup>5</sup> en 1991 a acuñar la definición de estudios de seguridad entendida como *“el estudio de la amenaza, uso y control de una fuerza militar”*.<sup>6</sup> Desde entonces ha habido numerosas publicaciones que critican la estrechez de la definición y otras que la apoyan producto del pragmatismo y utilidad que brinda para entender determinados fenómenos.

---

2 WALT M., Stephen. “The Renaissance of Security Studies”, *Quarterly* 35, N° 2 (1991). P. 214, [http://users.metu.edu.tr/utuba/Walt Renaiss.pdf](http://users.metu.edu.tr/utuba/Walt%20Renaiss.pdf). (accessed September 28, 2018).

3 BUZAN, Barry y HANSEN, Lene (2009). *The Evolution of International Security Studies* (Cambridge University Press). Pp. 67-88.

4 WILLIAMS, Paul D. (2013). *Security Studies an Introduction* (Abingdon: Routledge). P. 3.

5 WALT, Stephen (July 2, 1955, New México, USA). Académico de las relaciones internacionales. Ha publicado cuatro libros y más de cincuenta artículos en esta disciplina. Actualmente es profesor de la Escuela de Gobierno de Asuntos Internacionales John F. Kennedy de la Universidad de Harvard. (<http://apps.hks.harvard.edu/faculty/cv/StephenWalt.pdf>).

6 WALT, *op. cit.*, p. 212.

El presente artículo pone a prueba la validez de la definición de “estudios de seguridad” entregada por el profesor Stephen Walt en 1991. Para lo anterior, este trabajo describe la evolución y el contexto en el cual se concibió la definición, para luego poner a prueba su validez, a partir de hechos como los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 y la irrupción de los ciberataques.

## LA EVOLUCIÓN TEÓRICA DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD

Inicialmente, es posible indicar que las aproximaciones a este concepto son considerablemente amplias; de allí radica la importancia de establecer sus diferencias dada la naturaleza de este trabajo. Una acabada revisión de este concepto lo entrega Paul Williams, quien indica que, en un comienzo, los estudios de seguridad fueron incluidos como una de las partes relevantes de las relaciones internacionales.<sup>7</sup> Si se acepta esta premisa y se considera a su vez que la visión realista pone al Estado-Nación como protagonista, entonces es posible indicar que los autores realistas como Walt, observan los estudios de seguridad bajo una dinámica interestatal.

Ante la ausencia de definiciones específicas del concepto de estudios de seguridad, la aproximación que hace Richard Ullman de *amenaza de seguridad nacional* deja entrever las diferencias que se erigieron en torno al concepto: “una amenaza de seguridad nacional es (1) una acción o secuencia de eventos que amenazan drásticamente y en un corto período, la calidad de vida de los habitantes de un Estado, o (2) reduce significativamente las alternativas políticas disponibles de un gobierno...”<sup>8</sup>

Desde aquí, la idea de seguridad se asocia a una condición provista por un Estado, que permite a su población mantener o incrementar su nivel de vida en un período determinado. Por lo tanto, para Ullman los desastres naturales y las guerras (internas o externas), al igual que las crisis económicas, debían ser un tema asociado a la seguridad.<sup>9</sup> Sin embargo, las preocupaciones durante la Guerra Fría dejaron a los desastres naturales y a las crisis económicas en un segundo plano, dadas las amenazas que giraban en torno a la disputa ideológica de dicha época. Es probable que, para los académicos y legisladores con visiones realistas, las amenazas a la seguridad (y por lo tanto los estudios de seguridad) tuvieran un solo origen: la fuerza militar soviética.

También durante la década de los ochenta, Barry Buzan atrajo la atención cuando intentó ampliar la idea de seguridad desagregándola en cinco áreas: (1) Política, con un foco en las diferencias

---

7 WILLIAMS, *op. cit.*, p. 3.

8 ULLMAN, Richard H. “Redefining Security,” *International Security* 8, N° 1 (1983). p. 133, [https://is.muni.cz/el/1423/jaro2017/BSS177/um/Ullman\\_Redefining\\_Security.pdf](https://is.muni.cz/el/1423/jaro2017/BSS177/um/Ullman_Redefining_Security.pdf) (accessed September 29, 2018).

9 *Ibidem*.

ideológicas e interestatales; (2) Militar, con énfasis en conflictos del Medio Oriente y África; (3) Económica, basada en la ayuda hacia países del tercer mundo; (4) Social, ejemplificada por migraciones y el choque de etnias y, finalmente (5) Seguridad Ambiental, con un foco en los desastres naturales y la contaminación.<sup>10</sup> Esta categorización expandía el concepto a otros niveles más allá de la dimensión militar, desafiando de alguna manera lo propuesto por Walt.

Siguiendo la línea de Buzan, algunos autores criticaron lo constreñido de la visión realista en materia de seguridad. Para Amitav Acharya durante la Guerra Fría, la exclusión de los problemas de seguridad de los países del tercer mundo de la agenda de los estudios de seguridad, contribuyó a un marco conceptual estrecho.<sup>11</sup> A primera vista, esta perspectiva parece proveer un mejor entendimiento de la disciplina, sin embargo, si la definición de Walt es juzgada por su contexto histórico, entonces es razonable determinar la falta de utilidad de la visión de Acharya para los países occidentales (particularmente para Estados Unidos) en los estertores de la Guerra Fría. En otras palabras, si la principal amenaza era el poder nuclear soviético, entonces los asuntos del tercer mundo eran irrelevantes ante semejante problema.

Para entender de mejor forma la perspectiva de Walt, se puede hacer un ejercicio mental análogo en un contexto diferente. Hoy en día, el terrorismo y el poder nuclear son materias de seguridad para la mayoría de los países de occidente. Sin embargo, los países suramericanos no tienen contempladas estas variables como las principales amenazas a su seguridad. En cambio, tienden a ver el crimen organizado, la pobreza o los desastres naturales como factores más relevantes. ¿Deberían entonces los países suramericanos incluir las amenazas de Estados Unidos y Europa en sus políticas de seguridad? Académicos y sobre todo los tomadores de decisiones tienden a presentar sus argumentos basados en la utilidad o aplicabilidad de sus presunciones, y estas ideas normalmente están conectadas a sus respectivos contextos.

Tal como se indicó inicialmente, en un comienzo los estudios de seguridad fueron incluidos dentro de las relaciones internacionales, pero para Williams, se obtiene un mejor entendimiento cuando se traspasan los límites de esta disciplina y le dan una perspectiva multidisciplinaria, principalmente debido a la complejidad e interdependencia de los problemas de seguridad. El define los estudios de seguridad *“como un área de investigación que gira libremente en torno a un conjunto de preguntas centrales”*.<sup>12</sup> Esta declaración evidencia dos elementos: primero, para el autor diferentes contextos ayudan a formar visiones distintas y, segundo, queda de manifiesto la amplitud que ha tenido el marco conceptual asociado a los estudios de seguridad, para los autores ajenos a la esfera realista, visiones que contrastan con el pragmatismo de Walt.

---

10 BUZAN, Barry. “New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century”, *International Affairs* 67, Nº 3 (1991), p. 439.

11 ACHARYA, Amitav. “The Periphery as the Core: The Third World and Security Studies,” *YCIS Occasional Paper* Nº 28 (1995). p. 19.

12 WILLIAMS, *op. cit.*

Hasta cierto punto, este debate conceptual muestra sólidos argumentos dependiendo del contexto. Por una parte, parece seguro indicar que los estudios de seguridad responden a la *amenaza, uso y control de una fuerza militar* cuando las principales preocupaciones de un Estado pasan por un contendor homónimo. Por otra, también es lógico asumir que la seguridad de un Estado se puede ver afectada, cuando se amplía el área geográfica y se integran variables que para otros actores pueden tener relevancia.

Sin embargo, también es posible observar críticas a la visión de Walt dentro su propia lógica. Para Hentz y Boas, *“la pobreza hace imposible que un estado se pueda defender”*<sup>13</sup> y por lo tanto la pobreza debería ser materia de seguridad. Independientemente de la conexión lógica que esta idea tiene entre sus partes, esta conclusión pierde peso cuando se analizan algunos poderes nucleares asiáticos de los últimos veinticinco años. La pobreza alcanzó un 34% en India en 1996, un 53% en Irán en 1994 y un 40% en Rusia y Paquistán al inicio de este siglo.<sup>14</sup> Todos estos países han sido capaces de defenderse a sí mismos a pesar de sus niveles de pobreza. De hecho, algunos de estos países han representado amenazas a la seguridad de países occidentales dado el desarrollo de su poder nuclear, al mismo tiempo que enfrentan altos índices de pobreza. Por lo tanto, es aceptable indicar que la pobreza no necesariamente es un problema de seguridad bajo el prisma realista.

El propio profesor Walt deja de manifiesto las eventuales limitaciones o interpretaciones que su definición de estudios de seguridad pueda acarrear, al indicar cómo las enfermedades, la pobreza, las recesiones económicas o la contaminación, entre otros factores, pueden ser materia de seguridad para algunas personas. Sin embargo, él enfatiza que la inclusión de este tipo de amenazas al campo de la seguridad, *“corre el riesgo de expandir los estudios de seguridad excesivamente...”*<sup>15</sup> y completa su idea indicando que esa visión *“...destruirá su coherencia intelectual...”*<sup>16</sup> Más aún, Él declara que ampliar el concepto obstruirá procesos orientados a resolver esos problemas.<sup>17</sup>

Habiendo dado un marco referencial a la idea de estudios de seguridad, se revisará a continuación el concepto de *fuerza militar* para observar su comportamiento dentro de las relaciones internacionales. A diferencia de las definiciones de los estudios de seguridad, el concepto de *fuerza militar* no encuentra una base sólida en la literatura *ad-hoc*. Una de las razones puede ser que su conceptualización se da por sentada dentro del espectro de las Fuerzas Armadas. A modo de ejemplo, el Departamento de Defensa de Estados Unidos cuen-

13 HENTZ, James J. and BOAS, Morten (2003). *New critical security and regionalism. beyond the nation state*, (Hampshire: ASHGATE), p. 7.

14 INDEX Mundi, “Russia - population below poverty line - historical data graphs per year,” Miguel Barrientos, <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=69&c=rs&l=en>. (accessed october 22, 2018).

15 WALT, *op. cit.*

16 *Ibidem.*

17 *Ibidem.*



ta con un diccionario donde numerosos conceptos militares son descritos, a excepción de fuerza militar. En dicha publicación, se detallan términos tales como departamento militar, intervención y ocupación militar por nombrar algunos y todos ellos se circunscriben dentro de las Fuerzas Armadas.<sup>18</sup>

Tomando como referencia fuentes no especializadas, el concepto también es entendido como parte de una Fuerza Armada o en ocasiones dentro de una rama en particular.<sup>19</sup> Este aspecto es muy relevante para los fines de este trabajo. Bajo circunstancias normales, las acciones que realizan las Fuerzas Armadas responden a una decisión gubernamental y, por lo tanto, se entiende que persiguen intereses de un Estado particular. Si se acepta esta conexión, entonces la definición de Walt de estudios de seguridad como la *amenaza, uso y control de una fuerza militar* se enmarca exclusivamente dentro de la dialéctica estatal. Es esta parte de la definición de Walt la que debilita su postura cuando se contrasta con eventos tales como los atentados terroristas del 11 de septiembre y el impacto de los ciberataques en las políticas de seguridad de los países occidentales.

## LOS FENÓMENOS QUE PONEN A PRUEBA LA DEFINICIÓN DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD

El año 2001 un nuevo actor apareció en escena y no era un Estado. La muerte de cerca de tres mil personas en territorio norteamericano obligó al gobierno de George W. Bush declararle la guerra al terrorismo. Esta guerra fue sostenida con la participación de diferentes entes del poder nacional de Estados Unidos y como era de esperar, las Fuerzas Armadas lideraron los esfuerzos orientados a eliminar la nueva amenaza a la seguridad. No obstante, si se remarcan los límites de la idea de fuerza armada, el objetivo a destruir por Estados Unidos no era una fuerza militar. Dejando de lado los objetivos compartidos que Al-Qaeda haya tenido con el régimen Talibán, este grupo extremista buscaba sus propios objetivos políticos y claramente no formaban parte del orden internacional.

Del mismo modo en el año 2003, las operaciones realizadas para desbaratar el régimen de Hussein en Irak sumado a las acciones dirigidas en contra de Al-Qaeda en Afganistán, trajeron entre otras consecuencias, el desplazamiento de grupos aún más radicales. Dichos grupos se unieron a las facciones iraquíes derrotadas desplazados hacia el norte de Irak y este de Siria, los que se organizaron y formaron una nueva amenaza a la seguridad llamada ISIS o ISIL.

---

18 JOINT Education and Doctrine Division, *Dictionary of Military and Associated Terms*, (Washington DC: Joint Staff Department of Defence, last modified, August 2018): 152 <https://doi.org/10.1016/j.berh.2003.09.003>.

19 Farlex, "Military Force - Definition of Military Force by The Free Dictionary," <https://www.thefreedictionary.com/military+force> (accessed october 22, 2018).

Aun cuando Al-Qaeda y particularmente ISIS se las ingeniaron para desarrollar grupos armados, estructuras de mando y ejercer el dominio de importantes territorios en el Medio Oriente, es difícil ver a estos grupos como Estados usando el lente de las relaciones internacionales. Por lo tanto, desde la teoría, sus grupos armados no responden al concepto de fuerza militar.

Hasta este punto, si la definición de Walt es asumida, entonces los estudios de seguridad no debiesen incluir asuntos relacionados con grupos terroristas como Al Qaeda o ISIS, en el entendido que, si bien son una amenaza, no provienen de una fuerza militar. Esta perspectiva parece no ser tan útil como lo pudo haber sido durante la Guerra Fría cuando la bipolaridad y la disuasión nuclear configuraban el orden mundial. Al inicio de este siglo, organizaciones terroristas cambiaron uno de los paradigmas asociados a los estudios de seguridad particularmente desde la visión realista, donde los Estados son la unidad de análisis en el concierto (o desconcierto) de las relaciones internacionales.

En una dimensión distinta, los ciberataques tuvieron un efecto similar a lo descrito precedentemente, sobre la aproximación de Walt de estudios de seguridad. La tecnología y particularmente las ciberoperaciones han tenido un profundo impacto en la seguridad internacional alrededor del mundo. Esta situación se hizo más visible cuando la mayor parte de los países occidentales incluyeron medidas en sus estrategias de seguridad para hacer frente a esta nueva amenaza. En muchos casos, se desarrollaron estrategias de seguridad específicas en ciberdefensa para abordar este problema. A modo de ejemplo, la Estrategia de Seguridad Nacional del Reino Unido indica que las ciberamenazas es uno de los *“cuatro desafíos particulares que probablemente dirigirán las prioridades de seguridad durante la próxima década”*.<sup>20</sup> Luego, clasifica esta amenaza como riesgo de *nivel uno* para los intereses del Reino Unido.<sup>21</sup> En la misma línea, su estrategia de ciberseguridad se encuentra ahora en su tercer año y todo indica que este documento se renovará indefinidamente debido a su relevancia para la seguridad nacional de dicho país. Esto cobra aún más importancia, luego del ciberataque sufrido en contra del Sistema de Salud Nacional (NHS) en mayo de 2017, el que dejó numerosas interrogantes relacionadas con los alcances que estos ataques pueden tener sobre la infraestructura crítica de un país y, por lo tanto, sobre la seguridad del mismo.

Por su parte, Estados Unidos enfrenta desafíos similares. El primer pilar de su Estrategia de Seguridad Nacional, llamado *“Proteger al pueblo norteamericano, su territorio y su forma de vida”*<sup>22</sup> declara que uno de los objetivos necesarios para cumplir esta condición es *“mantener*

---

20 HM Government, *National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015. A Secure and Prosperous United Kingdom*, [www.gov.uk/government/publications](http://www.gov.uk/government/publications). (accessed november 2, 2018).

21 *Ibidem*.

22 US Government, *The National Security Strategy*, (Washington DC: The White House, 2017). p. 7.

*América segura en una era Ciber*<sup>23</sup> evidenciando la importancia de las ciberamenazas para la seguridad nacional. Posteriormente, en su tercer pilar denominado “Preservar la paz a través de la fuerza”,<sup>24</sup> se establece que el dominio del ciberespacio es una de las capacidades que deben ser renovadas con la finalidad de cumplir con dicho pilar.<sup>25</sup>

Un tercer ejemplo del impacto que el dominio ciber ha tenido en las políticas de seguridad alrededor del mundo, lo constituyen la Directiva de la Unión Europea para la Seguridad de Redes y Sistemas de Información y el Compromiso de Ciber Defensa de la OTAN. El primer documento, publicado en 2013, compromete a todos los Estados miembros a asumir la obligación de adoptar una estrategia de seguridad nacional sobre “seguridad de sistemas y redes de información”.<sup>26</sup> El segundo documento, firmado en 2016, establece, entre otras medidas, que los países signatarios deben “aumentar la ciberdefensa de las redes e infraestructura nacional...”.<sup>27</sup> Todos estos documentos constituyen evidencia sustancial, respecto de las preocupaciones y esfuerzos de diferentes Estados para hacer frente a las amenazas a la seguridad que representan los ciberataques.

La aceptación de esta evidencia es relevante para este trabajo por dos razones; primero, aun cuando las ciberoperaciones pueden ser llevadas a cabo por Estados y por sus fuerzas militares, es sabido que los ciber ataques pueden ser perpetrados por un amplio espectro de organizaciones e incluso por un individuo. Esta característica cambia nuevamente el paradigma realista que entiende a los Estados como los principales actores en el escenario internacional. La segunda razón, dice relación con que a pesar de que los ciberataques se caracterizan por la ausencia de fuerza kinésica, constituyen de todos modos una amenaza a la seguridad y, por lo tanto, parece inconveniente la posición de Walt de definir los estudios de seguridad, exclusivamente como *la amenaza, uso y control de una fuerza militar*.

Existe un último argumento que pone a prueba la definición de estudios de seguridad del profesor Walt, y esta vez proviene de propio autor. Stephen M. Walt es conocido como un autor neorrealista y, por lo tanto, además de asumir un sistema internacional anárquico y la ausencia de cooperación entre los Estados, apoya la idea de que los Estados son los actores principales en las relaciones internacionales. No obstante, cuatro años después de los atentados perpetrados en Nueva York en 2001, Walt dio una entrevista donde junto con explicar los postulados básicos de las relaciones internacionales y particularmente de la visión realista, reconoce la dificultad para

---

23 *Ibidem*. P. 12.

24 *Ibidem*. p. 25.

25 *Ibidem* . p. 31.

26 European Union Agency for Network Information Security, “National Cyber Security Strategies Map,” ENISA, <https://www.enisa.europa.eu/topics/national-cyber-security-strategies/ncss-map> (accessed October 25, 2018).

27 NATO, “Cyber Defence Pledge,” NATO, [https://www.nato.int/cps/su/natohq/official\\_texts\\_133177.htm](https://www.nato.int/cps/su/natohq/official_texts_133177.htm) (accessed October 22, 2018).

explicar el fenómeno de Al Qaeda desde esa vereda.<sup>28</sup> Si bien, Walt continúa la entrevista argumentando que la respuesta de Estados Unidos obedece claramente al paradigma en cuestión, es posible determinar que los estudios de seguridad pueden no responder al *estudio de la amenaza de una fuerza militar* exclusivamente, sino también, al estudio de otras formas de amenaza más allá de una fuerza militar.

Con la finalidad de evitar interpretaciones erradas en este último argumento, es conveniente revisar, la utilidad que a juicio de Stephen Walt tiene en la actualidad su definición de estudios de seguridad, considerando el surgimiento del terrorismo y el impacto de los ciberataques sobre la seguridad internacional.

Para el profesor Walt, la definición acuñada casi tres décadas atrás permanece vigente, indicando que ha habido *“organizaciones terroristas previo el 9/11 y que usan la violencia para lograr objetivos políticos. Los Estados intentan contrarrestarlas con diferentes herramientas, siendo el uso de la fuerza la principal”*.<sup>29</sup> Esta respuesta permite indicar dos elementos; por una parte, aun cuando las organizaciones terroristas persiguen objetivos políticos, no cambia su naturaleza no estatal y, por lo tanto, es adecuado pensar que este tipo de actores afectan la seguridad internacional. Por otro lado, es correcto sostener que las respuestas que han adoptado los Estados en contra del terrorismo normalmente incluyen el uso de la fuerza y, por consiguiente, también es adecuado considerar como parte de la definición de estudios de seguridad, al uso de una fuerza militar.

Finalmente, es seguro indicar, que países como Estados Unidos y el Reino Unido también han incluido actores estatales como amenazas a la seguridad en sus respectivas políticas de seguridad. El caso más evidente lo constituye Rusia dadas las operaciones llevadas a cabo durante la última década en Georgia el 2008 y en Ucrania el 2014. Para esos países y para buena parte de los miembros de la OTAN, Rusia y sus Fuerzas Armadas son percibidas como una amenaza a la seguridad. Los argumentos centrales del presente trabajo no excluyen la visión realista de los estudios de seguridad, sino que más bien propone una evolución del concepto.

## CONCLUSIONES

Los paradigmas clásicos de las relaciones internacionales se enfrentan para entregar mejores explicaciones a los fenómenos internacionales. El concepto de seguridad no escapa a este debate, en el cual una de sus principales diferencias dice relación con identificar a los Estados como los únicos o los principales actores sobre el escenario. La definición acuñada por

---

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> Respuesta vía correo electrónico por Stephen Walt (Stephen\_Walt@hks.harvard.edu). Correo electrónico original enviado por el autor de este artículo el 1 de noviembre de 2018.

Stephen Walt en 1991 ha sido materia de debate debido a la inclinación hacia el paradigma realista. En dicha definición, el autor entiende la seguridad y una fuerza militar desde una perspectiva inter estatal, probablemente motivado por el contexto político observado durante la Guerra Fría, la que estuvo caracterizada por la bipolaridad y la disuasión nuclear. Durante ese período, otras visiones fueron consistentes en indicar que el concepto de seguridad respondía a una aproximación más amplia, sin embargo, el concierto internacional o para ser más precisos, las visiones occidentales de la época tenían su atención sobre la amenaza del Este.

El surgimiento de actores no estatales como amenazas relevantes a la seguridad internacional, especialmente a partir de los atentados terroristas del 2001, dieron las primeras pistas respecto de la inconveniencia de entender los estudios de seguridad exclusivamente desde un marco interestatal. En palabras del propio profesor Walt, no sería un buen *“intento de desarrollar proposiciones generales válidas sostenibles en el tiempo y el espacio, que expliquen el comportamiento de actores de repercusión internacional”*.<sup>30</sup> Más aun, el desarrollo tecnológico y su vínculo con la dimensión ciber, ha traído como una de sus consecuencias que los ciberataques representen una amenaza a la seguridad internacional y con ello, invita a los actores no estatales al debate seguridad internacional.

Para resumir la idea anterior, es posible concluir que los estudios de seguridad entendidos como *“el estudio de la amenaza, uso y control de una fuerza militar”* fue una definición válida a lo largo de un período determinado. A la luz del surgimiento de organizaciones terroristas internacionales a principio del siglo XXI y del impacto de los ciberataques sobre la seguridad internacional, el concepto definido por Stephen Walt podría hoy en día estar incompleto. Quizás, los estudios de seguridad no son el estudio de la amenaza, uso y control de una fuerza militar exclusivamente, sino también, el estudio de otras amenazas que trascienden a la forma de un Estado, tales como los grupos terroristas y los ciberataques, por nombrar algunos.

## BIBLIOGRAFÍA

ACHARYA, Amitav. *“The Periphery as the Core: The Third World and Security Studies”*, *YCISS Occasional Paper* N° 28 (1995).

Berkley Institute of International Studies at the University of California, *“Stephen M. Walt - Conversations with History. Balancing American Power in the Post-9/11 World, 2005”*. [https://conversations.berkeley.edu/index.php/walt\\_2005](https://conversations.berkeley.edu/index.php/walt_2005) (accessed 26 October 2018).

---

30 Institute of International Studies at the University of California, *“Stephen M. Walt, Conversations with History.”*

- BUZAN, Barry. "New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century". *International Affairs* 67, N° 3 (1991): 431–51.
- BUZAN, Barry and HANSEN, Lene (2009). *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- EUROPEAN UNION AGENCY for Network Information Security, "National Cyber Security Strategies Map", ENISA, <https://www.enisa.europa.eu/topics/national-cyber-security-strategies/ncss-map> (accessed october 25, 2018).
- FARLEX. "Military Force-Definition of Military Force by The Free Dictionary". Farlex, <https://www.thefreedictionary.com/military+force> (accessed october 22, 2018).
- GOVERNMENT, US. *The National Security Strategy*. The White House, 2017.
- HARVARD KENEDY SCHOOL. Stephen Walt. Harvard Kenedy School. <https://www.hks.harvard.edu/faculty/stephen-walt> (accessed October 30, 2018).
- HENTZ, James J., and BOAS, Morten (2003). *New Critical Security and Regionalism. Beyond the Nation State*. Hampshire:t Ashgate.
- HM GOVERNMENT. *National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015 A Secure and Prosperous United Kingdom*, 2015. [www.gov.uk/government/ publications](http://www.gov.uk/government/publications).
- HM GOVERNMENT, *National Cyber Security Strategy 2016-2021* [www.gov.uk/government/ publications](http://www.gov.uk/government/publications).
- INDEX MUNDI. "Population below Poverty Line - Historical Data Graphs per Year." Miguel Barrientos. <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=69&c=rs&l=en> (accessed october 22, 2018).
- JOINT STAFF. "DOD Dictionary of Military and Associated Terms". Joint Education and Doctrine Division, (2017). <https://doi.org/10.1016/j.berh.2003.09.003>.
- NATO. "Official Text: Cyber Defence Pledge, 08-Jul.-2016". NATO. [https://www.nato.int/cps/su/natohq/official\\_texts\\_133177.htm](https://www.nato.int/cps/su/natohq/official_texts_133177.htm) (accessed october 22, 2018).
- ULLMAN, Richard H. "Redefining Security." *International Security* 8, N° 1 (1983): 129–53.
- WALT, Stephen M. "The Renaissance of Security Studies." *Quarterly* 35, N° 2 (1991): 211–39. [http://users.metu.edu.tr/utuba/Walt Renaiss.pdf](http://users.metu.edu.tr/utuba/Walt%20Renaiss.pdf).

WALT, Stephen M. "Answer via email sent by Stephen Walt on 1st November 2018," (Stephen\_Walt@hks.harvard.edu)

WILLIAMS, Paul (2013). *Security Studies an Introduction*. Edited by Routledge. 2nd Ed. Abingdon.

## FUERZA TERRESTRE



# MEMORIAL

DEL

## Ejército de Chile





# LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AULAS MILITARES: ¿UN DESAFÍO O UNA TAREA PENDIENTE?

CORONEL (R) BERNARDO CASTRO SALAS<sup>1</sup>

**Resumen:** este artículo busca demostrar que las instituciones de la Defensa Nacional y en particular el Ejército Chile, para que tenga una participación cada vez más eficaz y eficiente en tareas de ayuda humanitaria, requiere del desarrollo y fortalecimiento de sus actuales capacidades para actuar en situaciones de desastres, proceso que debería partir en sus aulas, con la enseñanza de los estándares y normas que la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres de la ONU ha promovido y, que el Libro de la Defensa Nacional 2017, ha considerado como una de las Áreas de Misión de la Defensa.

**Palabras clave:** desarrollo de capacidades, ayuda humanitaria, normas y estándares internacionales, estrategia internacional de reducción de desastres, áreas de misión.

**Abstract:** this article seeks to demonstrate that the institutions of National Defense and in particular the Chilean Army, so that it has an increasingly effective and efficient participation in humanitarian aid tasks is through of the development and strengthening of its current capabilities to act in situations of disasters, process that should start in their classrooms with the teaching of the standards and norms that the International Strategy of Disaster Reduction of the UN, has promoted and that the National Defense Book 2017, has considered as one of the Areas of Mission of the Defense.

**Keywords:** capacity development, humanitarian aid, international norms and standards, strategy of disaster reduction, mission areas.

## INTRODUCCIÓN

Chile, se encuentra ubicado sobre la placa sudamericana, cercano al margen convergente que la divide de la placa de Nazca, ubicada al oeste y asentado sobre el llamado Cinturón de Fuego del Pacífico; en nuestro caso, el límite es convergente y se denomina zona de subducción y, que

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Ingenieros, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica y en Operaciones de Paz de la Academia de Guerra, Curso Superior de Defensa Continental en Colegio Interamericano de Defensa y postítulo de Liderazgo Estratégico de la Universidad Adolfo Ibáñez.

corresponde al lugar donde la placa de Nazca, constituida por corteza oceánica, más densa, se desliza por debajo de la placa Sudamericana. La velocidad de convergencia es de 8 a 9 cm/año. En general, estas placas están “trabadas”, acumulando energía hasta que, finalmente, esta energía es liberada causando un terremoto. Desde la época de la Colonia al menos 80 terremotos de gran magnitud se han registrado, que solo en los últimos 60 años han causado 40.733 muertos.<sup>2</sup>

Estos antecedentes sustentan la tesis que Chile es considerado uno de los países más sísmicos del mundo, ya que a manera de ejemplo, “registró durante 2017 un total de 8.094 temblores de tierra, un 26% más respecto del año anterior, en el que hubo 6.437”. Según un informe del Centro Sismológico Nacional, el informe destaca que generalmente en Chile, por cada sismo de magnitud 7 en la escala de Richter hay aproximadamente diez temblores de magnitud 6; otros 100 eventos de magnitud 5 y así sucesivamente.<sup>3</sup>

En consecuencia, desde que nuestro país, como Estado soberano e histórico miembro de las principales iniciativas de la comunidad internacional, ha adherido a los acuerdos y resoluciones que se han adoptado en el seno de la Asamblea General de la ONU y, particularmente en este caso, a las que dicen relación con la Reducción del Riesgo de Desastres (RDD).<sup>4</sup>

Esta realidad global y de la cual nuestro país no está ajeno, ha llevado a la comunidad internacional a asumir una serie de compromisos y tareas que buscan reducir de diferentes maneras y aproximaciones el impacto de estos fenómenos, que están afectando a grandes masas de personas y es así, que hoy podemos señalar que la única forma de estar preparados para hacer frente a estos, es mediante el conocimiento de estos fenómenos y el desarrollo de políticas de Estado y capacitaciones, que incluyan estas materias para reducir el impacto de los mismos una vez que se produzcan, los que se han visto amplificados cuando se desata un desastre o una catástrofe en nuestro país.

## **CON ESTOS ESCENARIOS: ¿EN QUÉ ESTÁ LA DEFENSA Y POR ENDE EL EJERCITO DE CHILE?**

En el último *Libro de la Defensa 2017*, en Chile como en el extranjero se ha hecho mención sobre el “nuevo rol” que les compete a las instituciones de la defensa nacional en tareas de apoyo a la población civil ante situaciones de emergencia y catástrofes.

---

2 Centro Sismológico Nacional, Educación, (fecha de consulta 1 de agosto 2018) ver: [www.csn.cl](http://www.csn.cl), Sismología.

3 Gestión, Agencia EFE de 4.01.2018, (fecha de consulta el 1 de agosto 2018) ver: <https://gestion.pe/mundo/chile-paises-sismicos-mundo-tuvo-8-094-temblores-2017-224206>.

4 Terminología UNISDR, *op. cit.*, p. 6. La reducción del riesgo de desastres tiene como objetivo prevenir nuevos y reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, todo lo cual contribuye a fortalecer la resiliencia y, por lo tanto, al logro del desarrollo sostenible.

Cuando se ha señalado lo que declaran las diferentes autoridades sobre el “nuevo rol” de las instituciones de las FAs. en estas tareas, no se puede dejar de mencionar que esta no es una nueva tarea o un nuevo rol, las instituciones son un contribuyente principal del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC), lo que está señalado en varios cuerpos legales, como por ejemplo en la Ley N° 16.282 del año 1965, que en su artículo N° 19.

Cuando las actuales autoridades gubernamentales y, especialmente de la Defensa Nacional se están refiriendo al nuevo rol que le compete a las instituciones en el apoyo a la población civil en situaciones de emergencia y catástrofes, lo anterior basado en la política de defensa, declarada en el Libro de la Defensa 2017, entre la que se señalan las cinco nuevas “Áreas de Misión”,<sup>5</sup> destacándose para estos efectos, la que se refiere a la “cooperación internacional”,<sup>6</sup> que incluye la contribución en tareas de “ayuda humanitaria”, como asimismo, la “cooperación ante catástrofes en otros países”. Por su parte, en el área “emergencia nacional y protección civil”, señala, “las misiones que se realizan como contribución a otros estamentos del Estado para enfrentar catástrofes naturales y antrópicas, minimizar o neutralizar sus efectos inmediatos, cooperar a la solución de los problemas originados y apoyar la recuperación de la infraestructura y servicios afectados”.<sup>7</sup>

En consecuencia, existen fundamentos válidos que dan respuesta a la pregunta planteada en el título; la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) en las aulas militares: ¿Un desafío o una tarea pendiente?

## **LOS DESAFÍOS FUTUROS DE LA DEFENSA Y DE LA INSTITUCIÓN EN TAREAS DE GRD**

Ya se encuentra instalado en las autoridades gubernamentales y en el colectivo nacional, que las instituciones de la defensa nacional y en particular el Ejército de Chile, son contribuyentes principales del SNPC, situación de la cual hay que hacerse cargo, pero reiterando un aspecto de suma importancia: los mandos institucionales no tienen la responsabilidad de hacerse cargo de la gestión de las emergencias, esta, es tarea exclusiva de las autoridades políticas de las áreas jurisdiccionales afectadas, como lo señala el D.S. N° 156 respecto al mando de autoridad.<sup>8</sup>

No obstante lo señalado, surge el planteamiento de cuestiones que dicen relación con las unidades militares una vez desplegadas en las zonas de catástrofes, donde no siempre hay quien lidere y disponga las tareas que la situación demanda, lo anterior, producto de, entre otros factores, una incompleta planificación de GRD, que debió haberse realizado con el concurso de todos los integrantes del sistema regional, provincial y comunal de protección civil, entre los cuales obvia-

---

5 *Libro de la Defensa Nacional de Chile*, edición 2017, capítulo VIII, N° 8.3, letra b) p. 114.

6 *Ibidem*, p. 115.

7 *Ibidem*, p. 115.

8 ONEMI. D.S. N° 156.

mente debió estar presente un representante de la institución para poder aportar las capacidades disponibles, según el tipo de emergencia previamente definida y, por otra parte, los involucrados no siempre poseen los conocimientos para hacer frente a este tipo de situaciones.

Mencionado lo anterior, se hace necesario complementar las actuales capacidades y competencias profesionales existentes en los cuadros de mando institucional, lo anterior, considerando potenciar los programas de educación, entrenamiento e instrucción, con un proceso sistémico que entregue los conocimientos básicos sobre RRD y GRD, que como bien sabemos, son temas que el Estado de Chile ha asumido y, en particular el área de la Defensa Nacional, ha incorporado en su nueva política de defensa sobre la materia.

El Marco de Sendai para la RRD, con un horizonte al año 2030, iniciativa internacional de la que el Estado de Chile es parte, busca *“la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud, como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”*.<sup>9</sup>

Respecto al desarrollo de capacidades, la prioridad 1 del Marco de Sendai para la RRD 2015-2030, se refiere a *“Comprender el riesgo de desastres”* y en su párrafo IV, numeral 24 letra l), señala taxativamente: *“Promover la incorporación de los conocimientos sobre el riesgo de desastres, incluida la prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación en casos de desastres, en la educación académica y no académica, en la educación cívica a todos los niveles y en la educación y formación profesional”*.<sup>10</sup>

Bástenos agregar a lo anterior, lo señalado por el ministro de Defensa Nacional en su discurso del inicio del año académico de las escuelas y academias de las Fuerzas Armadas, en el aula magna de la Escuela Militar, el 2 de abril de 2018: *“cada vez que hay un incendio, un terremoto, una inundación o un aluvión, ¿Qué es lo primero que pide la ciudadanía? ¿Por favor que vengan las Fuerzas Armadas; y ¿Por qué?, porque la presencia de las Fuerzas Armadas en estas situaciones de emergencia, les da seguridad y tranquilidad ya que sus miembros trabajan con profesionalismo, muchas veces en silencio, arriesgan sus vidas, cumpliendo una labor no solo insustituible, sino que apreciada, querida y admirada por los chilenos”*.<sup>11</sup>

En consecuencia, podemos concluir a priori, que las instituciones de la defensa nacional y en particular el Ejército de Chile, tienen ya un reconocimiento y a la vez una responsabilidad de seguir siendo, cada vez más apreciados por la ciudadanía en este tipo de situaciones.

---

9 Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. A.Res.69/283 de 23 junio 2015, II, N°16, p. 6.

10 *Ibidem*, p.11.

11 [www.mindef](http://www.mindef)

## UNA MIRADA AL ESTADO DEL ARTE DE LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL EJÉRCITO DE CHILE

Para poder comprender mejor la dimensión de los desafíos a los que se encuentra enfrentada cada día la institución en materias relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres, es necesario remontarse a lo que señala la Ordenanza General del Ejército del año 2006, en su capítulo II, numeral 1, “Bases Conceptuales que Orientan al Ejército de Chile”,<sup>12</sup> cuando señala que *“entre las funciones primarias del Estado están las de ejercer la soberanía nacional, proteger a la población y resguardar el territorio nacional frente a amenazas que atenten contra la comunidad nacional”*.

Sabemos hoy que la GRD es un tema de Estado, ya que su ámbito de competencia trasciende a los gobiernos de turno y que se encuentra contenida en la Constitución Política de la república.

Si a ello sumamos lo que señala la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de “Bases Generales de la Administración del Estado”, que en su artículo 1° precisa que: *“El presidente de la república ejerce el gobierno y la administración del Estado con la colaboración de los órganos que establece la Constitución y las leyes”* y más adelante señala que entre estos órganos se encuentran incluidas entre otros; las Fuerzas Armadas y las fuerzas de Orden y Seguridad, entonces, se concluye, aunque aún hay autoridades que dudan de ello, que además, entre muchos otros cuerpos legales se sustenta la participación de la institución como un contribuyente principal del Sistema Nacional de Protección Civil.

Hasta aquí hemos mencionado como el Ejército sustenta su participación en situaciones de emergencia y catástrofes. Pero es necesario ahora determinar de qué manera lo tiene previsto hacer. Lo anterior, justamente porque el ámbito del conocimiento y del desarrollo de capacidades para enfrentar este tipo de tareas, requiere necesariamente conocer y dominar, desde la terminología y cada una de las fases y etapas o actividades que contemplan estas y que, para precisar aún más, si se trata de hablar de la contribución en situaciones de *emergencia y catástrofes*, nos estaríamos refiriendo a la fase de respuesta, obviando actividades previas importantes para una gestión del riesgo más eficaz y eficiente.<sup>13</sup>

En otras palabras, la importancia de la fase prevención, radica en que, en esta, se encuentran involucradas todas aquellas actividades destinadas a intervenir en el riesgo.<sup>14</sup> Por tal razón, es importante saber de qué se trata el ciclo del manejo del riesgo y, que este, lo conforman tres fases a saber: prevención, respuesta y recuperación, cada una de ellas con sus correspondientes etapas.

---

12 Ordenanza General del Ejército, MDN. SSG Depto. II/1 N° 6030/86 de 22 de febrero 2006. Capítulo II, N°1, p. 25.

13 DS 156 op. cit. p. 22.

14 *Ibidem*.

En consecuencia, cuando se habla de participar en tareas de emergencia o catástrofes, nos estamos refiriendo a las actividades previstas en la fase de respuesta, de tal manera que se hace imprescindible el saber cuáles son las causas u orígenes de estos desastres y de esa manera contribuir en forma proactiva en la fase de prevención y luego a las tareas de respuesta, recuperación y rehabilitación, si es del caso. De tal manera de transitar, como lo señalan las directrices internacionales, desde una respuesta eficaz hacia una prevención eficiente. No hacerlo de esa forma, sería similar a que, en el ámbito militar de combate, quisiéramos iniciar la acción táctica de atacar, sin haber hecho la exploración ni los reconocimientos para saber que nos tiene preparados el enemigo en su terreno.

Sabemos que la política de defensa nacional definió el año 2017 áreas de misiones para las instituciones de la defensa nacional y que, dentro de su metodología de planificación, esta, se basará en el desarrollo de capacidades, señalando que esta, *“no se le concibe como requerimiento de material bélico frente a una amenaza previamente designada o definida. Más bien, se la entiende como una “habilidad” que permite cumplir misiones asignadas y que esta habilidad depende de la combinación de diferentes factores intervinientes*”.<sup>15</sup> Entonces se está hablando de nuevas habilidades.

Por su parte el SNPC, cuando se refiere a que las instituciones de la defensa nacional y vale para todos los actores que contribuyen con sus capacidades de respuesta al sistema, señala que esta: *“Es la acción de articular y gestionar los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros, con que cuenta una comunidad en un territorio determinado, de acuerdo a lo establecido en un plan de emergencia o respuesta ante situaciones de emergencia o desastres”*.<sup>16</sup>

Cuando se da esta situación, el mundo civil y político, preferentemente, hablan que la emergencia se militariza y, eso es producto por una parte, del desconocimiento de la forma y filosofía cómo funciona el SNPC, y por otra, como lo señalara el mismo ministro de Defensa Nacional, es producto del liderazgo, don de mando, iniciativa y “profesionalismo, que muchas veces se realiza en silencio y también arriesgando la vida del personal en asignación de tareas”,<sup>17</sup> que normalmente son de competencia y responsabilidad de otras autoridades gubernamentales, de tal manera que, se requiere optimizar las competencias profesionales para actuar en estos escenarios, conforme lo demandan el marco jurídico nacional que sustenta el SNPC.

---

15 *Libro de la Defensa, op.cit.*, p. 113.

16 Curso Operaciones de Emergencia Nivel 1 ONEMI, Glosario p. 165, año 2015

17 Discurso inaugural del ministro de Defensa Nacional, inicio del año académico de las escuelas y academias de las Fuerzas Armadas, aula magna Escuela Militar, 2 abril 2018. [www.mindef.cl](http://www.mindef.cl)

Entonces surge de inmediato la pregunta, ¿estarán nuestras fuerzas realmente preparadas conforme a los principales acuerdos a los que el Estado de Chile ha adherido en estas materias?, ¿el Ejército de Chile es considerado en general, como un contribuyente principal del SNPC y, que la política de defensa le asigna áreas de misión relacionadas con la GRD, en que instancias del proceso de enseñanza-aprendizaje durante el desarrollo de la carrera militar accede a estos conocimientos y en consecuencia se capacita para desarrollar las tareas que en ello le demandará una situación de emergencia o catástrofes?

## **EL TRABAJO ADAPTATIVO QUE DEMANDARÁ LOS CAMBIOS DE PARADIGMAS PARA ASUMIR LOS NUEVOS DESAFÍOS EN TAREAS DE GRD**

Si se asumen y se desarrollan los cambios respectivos, estaríamos entrando de lleno a un cambio de paradigma de la forma cómo se prepara la fuerza terrestre para realizar estas delicadas tareas, de no ser así, se corre el riesgo de dejar de ser un referente internacional y más complejo aún, dejar de ser reconocidos por la comunidad nacional, cuando perciba que no ha habido voluntad para asumir estos desafíos de adaptación en el área de la capacitación y perfeccionamiento profesional, considerando que, si de algo estamos seguros como chilenos, es que tendremos que vivir y seguir viviendo, el efecto de los desastres y catástrofes de origen natural y antrópicos, que recurrentemente afectan a nuestro país.

En el año 2011, el Ministerio de Defensa Nacional difunde el texto doctrinario DNC “Doctrina para la Acción Conjunta de las Fuerzas Armadas” y, ordena, que *“las instituciones de las Fuerzas Armadas aplicarán lo dispuesto en el texto”*,<sup>18</sup> en donde se señala que *“El Estado Mayor Conjunto (EMCO) es el organismo de trabajo y asesoría permanente del ministro de Defensa Nacional en materias que tengan relación con la preparación y empleo conjunto de las Fuerzas Armadas”*,<sup>19</sup> en consecuencia, hay algo muy importante que destacar, se trata de la preparación del empleo conjunto de las instituciones, de acuerdo a lo que le demande la planificación estratégica respectiva.

Se realiza claramente referencia a las “capacidades militares y su desarrollo” y en particular, cuando se refiere a las “capacidades militares”, señala que *“es preciso que dispongan de capacidades militares polivalentes, flexibles e interoperables”* y más adelante agrega que estas, son: *“el conjunto de diversos factores establecidos sobre la base de principios y procedimientos doctrinales que pretenden conseguir un determinado efecto militar a nivel estratégico, operacional o táctico para cumplir las misiones asignadas”*.<sup>20</sup>

---

18 DNC Doctrina para la Acción Conjunta de las Fuerzas Armadas. Orden Ministerial MDN.EMCO. DIREDOC. N° 3190/ 9224 de 30 septiembre 2001.

19 Ley N° 20424 Estatuto Orgánico del Ministerio de Defensa Nacional, de 4, 2, 2010, art. 25.

20 DNC op. cit. p. 18, letra D N° 2.



Por otra parte, cuando se refiera al empleo de la fuerza y específicamente en el numeral 4, “Cooperación Internacional”, letra a., se refiere a las operaciones de cooperación internacional (operaciones de paz), en donde hace referencia a lo que denomina “Aplacamiento de crisis humanitaria”, señalando que se trata del: *“Empleo de los medios militares para impedir graves daños a la población civil en una zona de conflicto armado o catástrofes naturales”*.<sup>21</sup>

En consecuencia, cuando señala en el numeral 5, del mismo texto, las tareas del EMCO, respecto a las operaciones nacionales de ayuda humanitaria, se deben planificar y desarrollar en los mismos términos a los que se hizo referencia en el párrafo anterior, sea bajo un estado de normalidad como está establecido en la Ley N° 16.282, que fija disposiciones permanentes para sismos y catástrofes, como asimismo, cuando se declara un Estado de excepción constitucional de catástrofes, por una situación de “calamidad pública”, conforme lo establece la CPR y la Ley N° 18.415 de Estados de excepción constitucional.

El Ejército de Chile, en particular, ha venido desarrollando su propia doctrina para enfrentar los desafíos del futuro, como la misma institución lo proclamara en el año 2003, “Un Ejército para el siglo XXI”,<sup>22</sup> y luego cuando difunde la doctrina “El Ejército y la Fuerza Terrestre”, DO-10001, en el año 2005, ya que, junto con difundir esta doctrina, se hace referencia a la necesidad de *“desarrollar capacidades que le permitan dar respuesta satisfactoria a los requerimientos estratégicos que surgen del estudio del campo de batalla”*, pero, además, hace referencia que *“permita preparar una fuerza eficiente y eficaz para la defensa de la patria”*.<sup>23</sup>

Claramente el Ejército asumió desde años atrás sus responsabilidades, materializando la planificación y procesos formativos respectivos para la gestión de desastres, las que como postulamos, son siempre perfectibles de optimizar, como toda obra humana.

Un aspecto en este proceso transformador declarado por la institución, es que hay elementos que se estima de sumo importante, se trata de transformar el *potencial* de combate en un efectivo y eficaz *poder* de combate<sup>24</sup> y para ello deben concurrir en forma indispensable el componente intelectual, físico y moral.

La educación permanente o continua es fundamental dado que: *“En una época en donde la dinámica de cambios es una constante, la formación profesional de los oficiales del Ejército de Chile no ha estado exenta de desafíos, en las nuevas y más exigentes competencias en el ejercicio*

---

21 DNC *op. cit.* p. 25.

22 *Armas y Servicios*, edición especial N° 81 agosto 2003, p. 47.

23 Doctrina El Ejército y la Fuerza Terrestre, DO-10001 Comando de Institutos y Doctrina, ed. 2005, p. 14.

24 *Ibidem*, p. 115.

de la profesión”<sup>25</sup> y más adelante se precisaba sobre estos mismos desafíos: *“En un escenario globalizado, los futuros oficiales y suboficiales tendrán, con mayor frecuencia, oportunidades de interactuar con representantes de otros países, en otras latitudes y en distintas etapas de su carrera, por lo tanto, la calidad de la formación profesional deberá estar certificada conforme a estándares acreditados, esta exigencia favorecerá el desempeño de nuestros profesionales de las armas, asegurando que tengan competencias necesarias para enfrentar desafíos que la comunidad internacional les demande”*.<sup>26</sup>

## ENTONCES VAMOS POR LA TAREA

Como se ha tratado nos encontramos como institución, enfrentados a un gran desafío y como lo explican algunos autores expertos en materias de liderazgo, se trataría de un “desafío adaptativo”,<sup>27</sup> que requiere de procesos de toma de decisiones que tendrán que sacar a muchas personas de su zona de confort y asumir los costos que ello demande, sabiendo que una vez comprendido el tema y se asuma que existen brechas por resolver el problema, o sea realizar cambios, tanto en la doctrina, en las mallas curriculares y conductas; en síntesis *“El trabajo adaptativo es el aprendizaje requerido para abordar los conflictos entre los valores de las personas, para reducir la brecha entre los valores postulados y la realidad que se enfrenta”*.<sup>28</sup>

En tal sentido, la institución se encuentra enfrentada a esa realidad, la que asume y plasma en su doctrina, procesos de educación, preparación, capacitación y entrenamiento; de tal manera que permita que su personal pueda seguir cumpliendo en forma eficiente, las tareas de asistencia o ayuda humanitaria ante situaciones de emergencias y catástrofes en el territorio nacional y en el extranjero, conforme a las normas legales vigentes del SNPC, al que pertenece y, de las normas y estándares internacionales.

Por su parte el Ejército de Chile, a través del Comando de Educación y Doctrina, responsable de la preparación de la fuerza, mediante el Reglamento Educación Militar RAE-01001 del año 2011, imparte los lineamientos necesarios para poder enfrentar estos desafíos y especialmente cuando se refiere a que *“Existirá además un área de la formación militar general, derivada de la misión constitucional y la visión institucional para contribuir al desarrollo de la sociedad nacional, como una fuerza polivalente, eficaz, eficiente y con adecuada capacidad de gestión. Dada la necesidad de desempeñarse en los ámbitos de la seguridad, cooperación internacional y la responsabilidad social institucional, el personal de la institución debe especializarse, perfeccionarse o capacitarse en dife-*

25 CASTRO, Bernardo, Educación Permanente, un desafío en la formación del oficial del Ejército de Chile, *Revista de Educación* N° 33, Edición 2006, p. 69.

26 *Ibidem*, p. 78.

27 HEIFETZ, GRASHOW y LINSKY (2012). *La Práctica del Liderazgo Adaptativo*, Editorial Paidós Buenos Aires, p. 25.

28 HEIFETZ, Ronald (1997). *Liderazgo sin Respuestas Fáciles*, Editorial Paidós Ibérica, Madrid, p. 49.

*rentes áreas de interés institucional por medio de cursos docentes, o de capacitación institucionales, interinstitucionales, conjuntos o extrainstitucionales nacionales o fuera del país, incluyendo de acuerdo con las necesidades del Ejército, postítulos y posgrados en organismos militares y establecimientos civiles en Chile y en el extranjero, para que de esta forma, pueda obtener, desarrollar, complementar o actualizar sus competencias concurrentes a una formación general en las siguientes áreas de interés militar” y señala entre ellas: “Áreas de interés de: catástrofes naturales y emergencias, seguridad, medioambiente y prevención de riesgos”.*<sup>29</sup>

Como podemos apreciar, la institución ha previsto desde hace ya mucho tiempo y desarrollado las condiciones normativas para que en el ámbito de las autoridades responsables de la preparación de la fuerza se desarrollen todo tipo de programas de capacitación en materias relacionadas con la GRD y, que las actividades de capacitación y perfeccionamiento que se han desarrollado a la fecha en algunos establecimientos de educación institucional se sistematicen y, que no sigan siendo producto de iniciativas de profesionales expertos en estas materias y la voluntad e interés de las autoridades de turno, como ser; el programa lectivo del Curso de Coordinación Civil Militar en Desastres de la Escuela Militar, las 6 versiones de los diplomados de Planificación en Gestión del Riesgo de Desastres, desarrollados en la Academia de Guerra, con el patrocinio de la ONEMI y de la FICR, que se impartieran hasta el año 2016, formando más de 200 alumnos, la mayoría oficiales en condición de retiro, civiles y muy pocos oficiales y cuadro permanente activos, como así también, el 1<sup>er</sup> Programa de Magíster de Planificación de Gestión del Riesgo de Desastres con menciones en Políticas Públicas en RRD, Derecho en Desastres y Asistencia Internacional Humanitaria y la mención de Ingeniería Logística y Tecnologías Asociadas, que se impartió entre el 2016 y 2017, en asociación por primera vez en la institución entre la ACAGUE y la ACAPOMIL y, además, con el patrocinio de ONEMI, MINDEF/EMCO y la Oficina del Sistema de Naciones Unidas en Chile, además de la FICR; programa de reconocimiento nacional e internacional y que graduó a 52 profesionales magísteres, la mayoría civiles, el que actualmente se imparte con otra estructura por la ACAGUE, con el patrocinio de ONEMI.

## REFLEXIONES FINALES

La defensa nacional y en particular la contribución histórica del Ejército de Chile ante situaciones de emergencia y catástrofes en nuestro país, ha sido, es y seguirá siendo una oportunidad para mantener el nivel de reconocimiento por su profesionalismo y espíritu de sacrificio, que no hace más que mostrar a la población en general una faceta humana y social de la fuerza terrestre, que pocos conocen, pero que, dada la dinámica de los tiempos actuales, los compromisos internacionales que ha asumido el Estado y de aquellos que cada día asumen las autoridades nacionales, sumado a ello, el poder e impacto que generan las redes sociales, del mundo al instante, hace que

---

<sup>29</sup> Reglamento de Educación Militar CJE CEDOC DIVEDUC (R) RAE-01001. Edición 2011, p. 31.

el desafío que se tiene por delante, respecto a la necesidad de capacitarse y optimizar las actuales capacidades para asumir las delicadas tareas de asistencia humanitaria, más que un desafío es un reto y una realidad.

La RRD y la GRD, iniciativas impulsadas por la Organización de Naciones Unidas y liderada por diversos organismos y ONG de la comunidad internacional, son considerados temas de Estado y por lo tanto, trasciende a los gobiernos y, llevan implícito el concepto del desarrollo sostenible en un horizonte al año 2030, como lo señala el Marco de Sendai para la RRD 2015-2030, con sus correspondientes objetivos, metas, principios y prioridades, de los cuales el país debe dar cuenta periódicamente ante la comunidad internacional y la institución tiene un espacio y ventajas comparativas favorables para estar presente aportando el desarrollo de sus capacidades relacionadas con la GRD, esa oportunidad pasa por ser capaces de asumir los desafíos de hacer un levantamiento del estado del arte en estas materias y tomar las decisiones que corresponda, partiendo por formar cuadros de especialistas militares que luego asuman el liderazgo de los trabajos adaptativos que este reto demande.

El nuevo libro de la Defensa Nacional y la visión con que las actuales autoridades de gobierno ven la participación de las instituciones de las Fuerzas Armadas, al declarar nuevas áreas de misiones entre las cuales, tanto la *“cooperación internacional”* que incluye la ayuda y asistencia humanitaria internacional, léase que no son operaciones de paz, como el área de misión de *“Emergencia Nacional y Protección Civil”*, demandan que las instituciones de la defensa y en particular el Ejército de Chile, deberán estar más y mejor preparados para asumirlas, en los distintos niveles de la formación profesional, ya que estas se encuentran reguladas por normas y estándares internacionales y, que de no asumir estos retos, se pueda producir un efecto no deseado, que al final llegue a que la institución no sea reconocida como lo ha sido hasta ahora.

La institución posee capacidades y ventajas comparativas muy superiores a cualquier otra organización nacional que integra el SNPC, entre las que se pueden identificar, su formación general y disciplina, sus sistemas de mando y control, el liderazgo con autoridad de sus mandos y sus capacidades materiales, entre otras; pero debemos precisar que, cuando se trata del desarrollo de capacidades para participar en las tareas que se le asignan en estos nuevos escenarios, que no son operaciones distintas a la guerra, son tareas de asistencia y ayuda humanitaria en situaciones de desastres y, que se trata de un concepto *“cuantitativo”* o a un listado de *“inventarios”* más, se trata de un concepto *“cualitativo”*, vale decir, son habilidades y competencias profesionales.

Son varios los desafíos y tareas que se pueden deducir a priori de la pregunta planteada, la GRD en las aulas militares: ¿Un desafío o una tarea pendiente?, pero antes de dar la respuesta, debemos ser capaces de reconocer que estamos frente a un gran desafío y grandes tareas, originados en el aumento de la periodicidad y complejidad de los fenómenos catastróficos, lo que implica optimizar la enseñanza de la Gestión del Riesgo de Desastres en nuestras aulas militares.

## BIBLIOGRAFÍA

- Armas y Servicios*, Edición. Especial N° 81 agosto 2003.
- CASTRO, Bernardo, Educación Permanente, un desafío en la formación del oficial del Ejército de Chile, *Revista de Educación* N° 33, Edición 2006.
- CENTRO SISMOLÓGICO NACIONAL, Educación, [www.csn.cl](http://www.csn.cl).
- Curso Operaciones de Emergencia Nivel 1 ONEMI, Glosario, 2015.
- Doctrina El Ejército y la Fuerza Terrestre, DO-10001. Comando de Institutos y Doctrina, edición 2005.
- Discurso inaugural del Ministro de Defensa Nacional, inicio del año académico de las escuelas y academias de las Fuerzas Armadas, aula magna Escuela Militar, 2 abril 2018. [www.mindef.cl](http://www.mindef.cl)
- DNC Doctrina para la Acción Conjunta de las Fuerzas Armadas. Orden Ministerial MDN.EMCO. DIRE-DOC. N° 3190/9224, 2011.
- Gestión, Agencia EFE de 4.1.2018, (fecha de consulta el 1 de agosto 2018) ver: <https://gestion.pe/mundo/chile-paises-sismicos-mundo-tuvo-8-094-temblores-2017-224206>.
- HEIFETZ, GRASHOW y LINSKY (2012). *La Práctica del Liderazgo Adaptativo*, Editorial Paidós Buenos Aires.
- HEIFETZ, Ronald (1997). *Liderazgo sin Respuestas Fáciles*, Editorial Paidós Ibérica, Madrid.
- Ley N° 20424 Estatuto Orgánico del Ministerio de Defensa Nacional, 2010.
- LIBRO DE LA DEFENSA NACIONAL DE CHILE, edición 2017.
- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. A.Res. 69/283 de 23 junio 2015.
- ONEMI. D.S. N° 156.
- Ordenanza General del Ejército, MDN. SSG Depto. II/1 N° 6030/86 de 22 de febrero 2006.
- Reglamento de Educación Militar CJE CEDOC DIVEDUC (R) RAE-01001 Edición 2011.

# ARQUITECTURA EMPRESARIAL, UNA ALTERNATIVA PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE CAPACIDADES MILITARES EN EL EJÉRCITO DE CHILE

TENIENTE CORONEL ALEJANDRO GÓMEZ ABUTRIDY<sup>1</sup>

**Resumen:** *el presente artículo tiene como objetivo presentar al lector una herramienta importante en el ámbito de la defensa, denominada “Arquitectura Empresarial” (AE), la cual permite gestionar de manera transversal y ordenada las diferentes estructuras complejas que posee un Ejército, integrando e interconectando las diferentes áreas de desarrollo de este sistema complejo por medio de un “Modelo de Referencia o Framework”, basado en herramientas tecnológicas de modelado de sistemas y lenguajes unificados, los que son utilizados a nivel mundial por la ingeniería de sistemas y la arquitectura de sistemas, proporcionando a los ejércitos modernos del mundo tales como el US ARMY y el Ejército británico, modelos y estructuras que permiten integrar sistemas de gestión transversales en apoyo al desarrollo de capacidades militares. Bajo esa perspectiva, debemos analizar las ventajas de una posible implementación de la Arquitectura Empresarial en nuestra institución, que permita definir la estructura funcional óptima y poder mejorar sus procesos, medir su funcionamiento, gestionar sus medios y recursos y finalmente mejorar la eficiencia de la organización en el desarrollo de capacidades militares.*

**Palabras clave:** *arquitectura empresarial, modelo de referencia, arquitectura de negocios, ingeniería de sistemas, arquitectura de sistemas, sistemas de sistemas (SoS).*

**Abstract:** *the objective of this paper is to present an important tool in the Defense area, called “Enterprise Architecture (EA)”, which allows to manage in a transversal and orderly manner the different structures that an Army has, integrating and interconnecting the different areas of development of this complex system using a “Reference Model or Framework”, based on technological tools for modeling systems and unified languages, which are used worldwide by Systems Engineering and Systems Architecture, giving to the modern armies, like the US ARMY and the British Army, models and structures that allow cross-management systems to*

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Artillería, Licenciado en Ciencias Militares, Ingeniero Politécnico Militar con mención en Geoinformática, Magister en Ciencias de la Ingeniería (M.Sc.IT) en Tecnologías de la Información de Aplicación Militar de la Academia Politécnica Militar y la Universidad de Cranfield del Reino Unido, Diplomado en Ciencias Militares de la Academia de Guerra.

*support the development of military capabilities. Under this perspective, we will analyze the advantages of a possible implementation of Enterprise Architecture in our Institution, which allows us to define the functional structure and improve its processes, measure its operation, manage its resources and finally improve the efficiency of the organization in the development of military capabilities.*

**Keywords:** *enterprise architecture (EA), architecture framework (AF), department of defense architecture framework (DoDAF), ministry of defence architecture framework (MODAF), the open group architecture framework (TOGAF).*

*"Lo que no se mide, no se puede controlar lo que no se controla, no se puede gestionar lo que no se gestiona, no se puede mejorar"<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se muestra una visión acerca del concepto de "Arquitectura Empresarial" (AE), y su importancia al momento de ser integrado dentro de una organización compleja como lo es el Ejército, con el objetivo de mejorar los procesos, optimizar los recursos, integrar las tecnologías de información y las comunicaciones (TIC) y en síntesis lograr un aumento en la eficiencia de la organización. Para ello, se presenta inicialmente la definición del concepto de arquitectura empresarial, seguidamente se define la forma de cómo se desarrolla la AE como una disciplina organizacional, donde se presentarán los diferentes modelos de referencia (Framework) que existen en el mundo y cómo pueden cooperar al desarrollo de las capacidades militares y a la nueva planificación basada en capacidades, para, finalmente, consolidar dicha importancia, beneficios y necesidades de implementar una correcta arquitectura empresarial en una organización del área de la defensa.

Actualmente, las ramas de las Fuerzas Armadas se enfrentan a un entorno de funcionamiento y operatividad que es bastante complejo, dinámico y regido bajo un contexto de globalización, así como a la necesidad de mantener altos niveles de disponibilidad y de eficiencia.

Además, las instituciones tienen que manejar la complejidad de los sistemas de armas, sistemas de información y la tecnología, y deben mantener activos los sistemas y las plataformas con que vienen operando desde años atrás (sistemas legados), pero también, con la necesidad de afrontar los retos que día a día le impone el Estado para apoyar su operación. Con la aparición de nuevas formas de organización que están surgiendo, tanto en organizaciones civiles como en el área de la defensa, entender la naturaleza y composición de las organizaciones se convierte en un elemento fundamental.

Una forma de poder ayudar en la gestión y control de las organizaciones complejas como el Ejército, para enfrentar estos desafíos, surge el concepto de arquitectura empresarial, el que nace a comienzos

---

2 Peter Drucker /William Thomson Kelvin (Lord Kelvin), físico y matemático británico (1824-1907).

de los años 90. Básicamente, la AE es un acercamiento holístico para el manejo y gestión de una organización, la que adopta una vista integral que cubre desde sus procesos de negocio, los sistemas de información, los datos e información y la infraestructura tecnológica.<sup>3</sup>

Otra definición de AE es presentada por Mark Lankhorst en su libro *Enterprise Architecture at work*, donde define la AE como “un conjunto coherente de principios, métodos y modelos que se utilizan en el diseño y la realización a nivel empresarial de la estructura organizacional, los procesos de negocio, los sistemas de información y la infraestructura”.<sup>4</sup>

Por otra parte, Anne Lapkin en el artículo “Gartner Clarifies the Definition of the Term Enterprise Architecture”, la define como: “El proceso de traducir la visión empresarial y la estrategia en un cambio empresarial efectivo mediante la creación, comunicación y mejora de los requisitos, principios y modelos claves que describen el estado futuro de la empresa y permiten su evolución”.

Durante los últimos años, la arquitectura empresarial, ha venido evolucionando de acuerdo con la experiencia obtenida de los profesionales y de los estudios académicos realizados en este campo. Durante todo este tiempo, la AE siempre se ha mantenido fiel a su origen: “Proporcionar una visión holística de la organización para poder identificar el camino óptimo de evolución que permita realizar la visión y los objetivos estratégicos”.<sup>5</sup>

La arquitectura empresarial es una metodología que, basada en una visión integral de las organizaciones, permite alinear procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de las entidades (...).

Su principal objetivo es garantizar la correcta alineación de la tecnología y los procesos de negocio en una organización, con el propósito de alcanzar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos”.<sup>6</sup>

## ARQUITECTURA EMPRESARIAL

El concepto de arquitectura empresarial tiene su origen en el año de 1987 con la publicación del artículo de J. Zachman en el Diario IBM Systems, titulado “Un marco para la arquitectura de sistemas de información”.

En ese documento, Zachman establece tanto el desafío como la visión de la arquitectura empresarial, que servirá para orientar durante los siguientes años y hasta nuestros días. En esencia, el desafío

---

3 Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 9, N° 16, pp. 101-111 - ISSN 1692-3324 - enero-junio de 2010/176 p. Medellín, Colombia

4 M. Lankhorst, (2005). *Enterprise Architecture at Work-Modeling, Communication, and Analysis*. Berlin: Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, p. 352.

5 *Arquitectura Empresarial*, Ricardo Haro Carrere, PMP.

6 Revista CIO@gov del Viceministerio TI - MinTIC.



consistía en administrar la creciente complejidad que representaba el surgimiento de los sistemas de información, soportados en sistemas computacionales.<sup>7</sup>



Imagen N° 1: Modelo de Referencia de Zachman.

Fuente: <https://www.zachman.com/ea-articles-reference/54-the-zachman-framework>

Según Zachman: *“El éxito del negocio y los costos que ello conlleva dependen cada vez más de sus sistemas de información, los que requieren de un enfoque y una disciplina para la gestión de los mismos”*.<sup>8</sup>

La perspectiva de un enfoque en la arquitectura de sistemas es lo que Zachman originalmente describió como una arquitectura de sistemas de información, que a la larga evolucionaría al concepto de un marco de arquitectura empresarial.

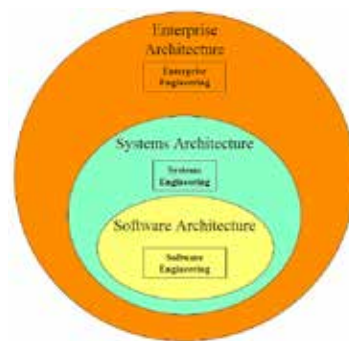


Imagen N° 2: “Integración de Arquitecturas”.

Fuente: Dr. Fatma Dandashi, The MITRE Corporation, octubre 2003

7 Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 9, N° 16, pp. 101-111 - ISSN 1692-3324 - enero-junio de 2010/174 p. Medellín, Colombia.  
 8 J. ZACHMAN. “A Framework for Information Systems Architecture”, *the IBM Systems Journal*, 1987, vol. 26, N°. 3, pp. 454-470.

La arquitectura es el arte y la ciencia del diseño de estructuras complejas. La arquitectura empresarial, más concretamente, se define como un conjunto coherente de principios, métodos y modelos que se utilizan en el diseño y la realización de la estructura de una organización, además de los procesos de negocio, los sistemas de información y su infraestructura.

El objetivo de la arquitectura empresarial es proveer una visión integral de la organización, a través de mapas que documenten los distintos elementos que conforman la operación y que faciliten la mejora continua, permitiendo el modelado de los posibles escenarios de ajustes a los procesos del negocio. La arquitectura es un instrumento indispensable para controlar la complejidad de la empresa y sus procesos y sistemas.

Para algunos es un proceso, para otros es una metodología, sin embargo, en lo que sí hay consenso es que la arquitectura empresarial produce al interior de las organizaciones una mejora continua, basada en una representación general e integral de todos los componentes de la organización.

Ello permite mantener actualizada la estructura organizacional, alineando los procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica.<sup>9</sup>

## **MODELOS DE REFERENCIA (FRAMEWORK)**

El modelo de referencia o framework es la estructura que permite almacenar y comunicar los diferentes elementos de la arquitectura de la organización.

También, el Framework en arquitectura empresarial se define como una estructura lógica para clasificar y organizar las representaciones descriptivas de una organización, las que son especialmente significativas tanto para la dirección y el control de la organización, como para el desarrollo de sus sistemas.

En el contexto de la arquitectura empresarial, un framework corresponde a los componentes especiales que actúan como base para la estructuración y ensamble de componentes en construcciones más complejas.

Un framework de AE determina en qué términos se define y documenta dicha arquitectura.

## **THE OPEN GROUP ARCHITECTURE FRAMEWORK (TOGAF)**

En 1995, the Open Group creó un framework para AE denominado "The Open Group Architectural Framework" (TOGAF).

---

9 Rodrigo Álvarez. Director de Arquitectura Empresarial Kibernetum.

La orientación inicial de TOGAF era hacia el desarrollo de arquitecturas tecnológicas, el que fue evolucionando a través de las versiones sucesivas, hasta llegar a la versión actual, la que mantiene una compatibilidad con el estándar IEEE 1471, 2000.<sup>10</sup>

TOGAF se basa en cuatro dimensiones:

- Arquitectura de Negocios (o de Procesos de Negocio), la que define la estrategia de negocios, la gobernabilidad, la estructura y los procesos clave de la organización.
- Arquitectura de Aplicaciones, la que provee un plano (*blueprint*, en inglés) para cada uno de los sistemas de aplicación que se requiere implementar, las interacciones entre estos sistemas y sus relaciones con los procesos de negocio centrales de la organización.
- Arquitectura de Datos, la que describe la estructura de los datos físicos y lógicos de la organización y los recursos de gestión de estos datos.
- Arquitectura Tecnológica, la que describe la estructura de hardware, software y redes requerida para dar soporte a la implementación de las aplicaciones principales, de misión crítica, de la organización.

Los métodos de desarrollo de arquitectura (ADM) por sus siglas en inglés, es el método definido por TOGAF para el desarrollo de una arquitectura empresarial, este puede ser ajustado y personalizado según las necesidades propias de la organización y una vez definido, se utiliza para gestionar la ejecución de las actividades de desarrollo de la arquitectura.

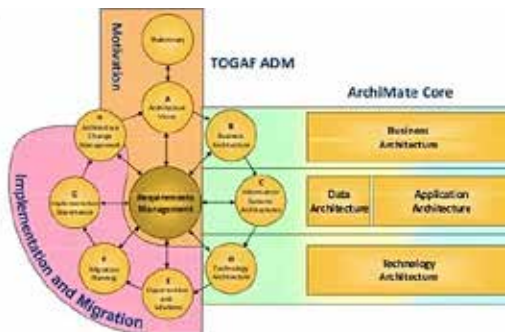


Imagen N° 3: Dimensiones y Métodos TOGAF.

Fuente: <https://www.quora.com/How-are-BDAT-and-ADM-connected-in-TOGAF-9>

## NATO ARCHITECTURE FRAMEWORK (NAF)

El marco de arquitectura de la OTAN es un marco de arquitectura empresarial de la OTAN derivado de la arquitectura DoDAF.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Estándar de arquitectura de software, "Recommended Practice for Architecture Description of Software-Intensive Systems", ANSI/IEEE 1471-2000.

<sup>11</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/NATO\\_Architecture\\_Framework](https://en.wikipedia.org/wiki/NATO_Architecture_Framework)

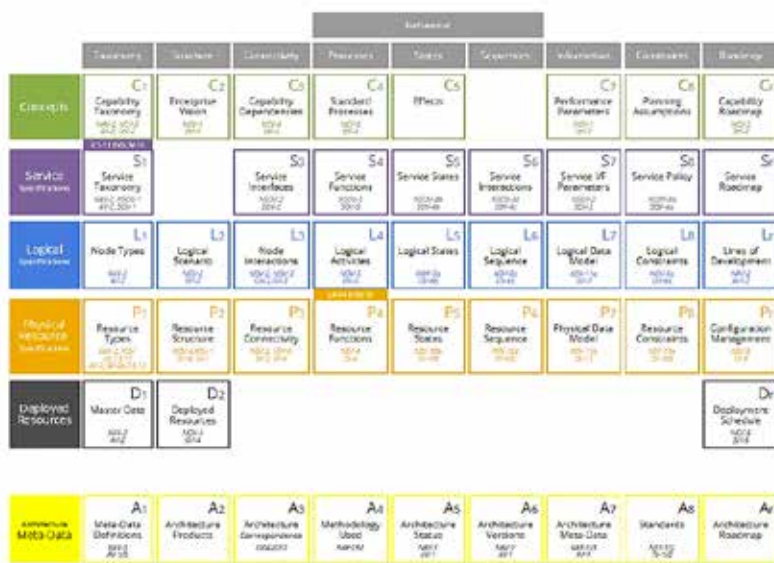


Imagen N° 4: Estructura NAF.

Fuente: <http://nafdocs.org/viewpoints/>

El actual marco de arquitectura del sistema C3 de la OTAN (NAF v2), emitido por la OTAN en septiembre de 2004, proporciona orientación sobre la descripción de los sistemas de comunicación e información.

La revisión 3 del marco de arquitectura de la OTAN (NAF), promulgada en noviembre de 2007, es idéntica a MODAF en su núcleo, pero amplía el marco añadiendo puntos de vista para análisis de ancho de banda, amplificadores ópticos semiconductores (SOA) y configuraciones estándar, mediante la definición de:

Metodología: cómo desarrollar arquitecturas y cómo ejecutar un proyecto de arquitectura.

Puntos de vista (viewpoints): convenciones para la construcción, interpretación y uso de vistas de arquitectura para comunicar la arquitectura empresarial a diferentes partes interesadas. Las siete vistas son:

- OTAN Todas las vistas (NAV).
- Visión de capacidad de la OTAN (NCV).
- Vista Operativa de la OTAN (NOV).
- Visión Orientada a Servicios de la OTAN (NSOV).
- Vista de Sistemas OTAN (NSV).
- Visión Técnica de la OTAN (NTV).
- Vista del Programa de la OTAN (NPV).



Imagen Nº 5: "Viewpoints NAF."

Fuente: NATO's approach to Enterprise Architecture Integrated EA, February 2009

Meta-Model: una ontología estándar para capturar los elementos arquitectónicos clave y sus interdependencias.

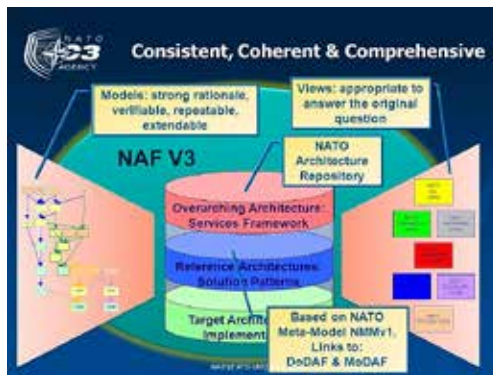


Imagen Nº 6: "Meta Modelos NAF".

Fuente: NATO's approach to Enterprise Architecture Integrated EA, February 2009

## DEPARTMENT OF DEFENSE ARCHITECTURE FRAMEWORK (DoDAF)

La primera versión del DoDAF se desarrolló en la década de 1990 bajo el nombre C4ISR Architecture Framework (Mando y Control).

El primer C4ISR Architecture Framework v1.0, fue publicado el 7 de junio de 1996, fue creado en respuesta a la aprobación de la Ley Clinger-Cohen, referido a la directiva del subsecretario de Defensa de 1995, donde se emprendería un esfuerzo en todo el Departamento de Defensa (DoD) para definir y desarrollar mejores medios y procesos para asegurar que las capacidades C4ISR fueran interoperables y satisficieran las necesidades de las operaciones militares.

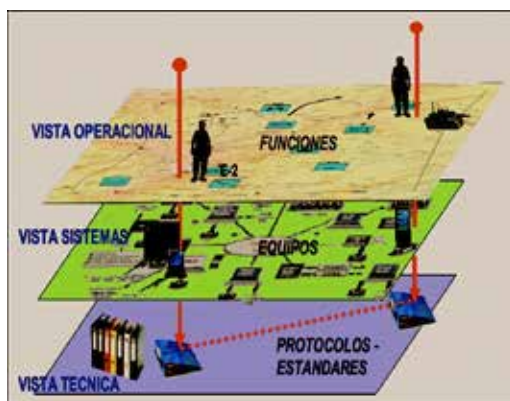


Imagen N° 7: "C4ISR Architecture Framework".

Fuente: DoD CIO.

El esfuerzo de desarrollo continuó y dio lugar en diciembre de 1997 a la segunda versión, C4ISR Architecture Framework v2.0.

En agosto de 2003 se lanzó el DoDAF v1.0, que reestructuró el C4ISR Framework v2.0 para ofrecer orientación, descripciones de productos e información complementaria.

Amplió la aplicabilidad de los principios y prácticas de la arquitectura a todas las Áreas de Misión y no solo a la comunidad C4ISR.

Este DoDAF abordó el uso de las arquitecturas integradas, las políticas del DoD y Federales, el valor de las arquitecturas, las medidas de arquitectura, los procesos de apoyo a la toma de decisiones del Departamento de Defensa, las técnicas de desarrollo y las técnicas analíticas.

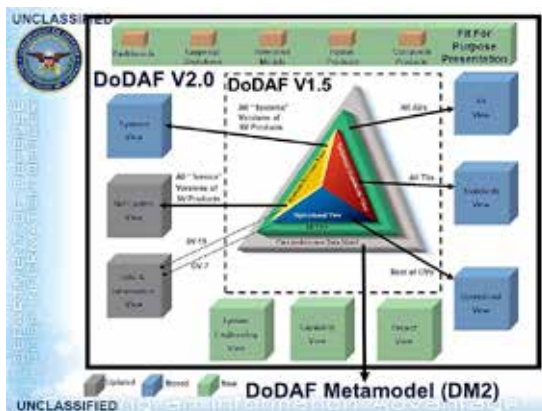


Imagen N° 8: "DoDAF V1.5 y V2.0".

Fuente: DoD Chief Information Officer, 2008Capacidades del DoDAF

El Departamento de Defensa de EE.UU. ha evolucionado en su planificación hacia un enfoque en la entrega de “Capacidades de Defensa”, que son la razón para crear el sistema/servicio DoDAF.

Los modelos de capacidad describen la capacidad taxonómica y la evolución de la capacidad militar.

Un tipo de capacidades equivaldría a las actividades, reglas y sistemas específicos que están vinculados a esa capacidad en particular.

El concepto de capacidad, permite responder a preguntas tales como:

- ¿Cómo una capacidad o capacidades particulares soportan la misión/visión general?
- ¿Qué resultados se esperan lograr con una determinada capacidad o conjunto de capacidades?
- ¿Qué servicios se requieren para apoyar una capacidad?
- ¿Cuál es el alcance funcional y el alcance organizativo de una capacidad o conjunto de capacidades?
- ¿Cuál es nuestro conjunto actual de capacidades que gestionamos como parte de un portafolio de proyectos?

## MISIÓN DEL DoDAF

La misión o curso de acción es descrito por un concepto de operaciones (CONOPS), y está organizado por capacidades:

- Las capacidades son descritas por las amenazas.
- Las amenazas son descritas por actividades ejecutadas en serie o en paralelo.
- Las actividades se agrupan en áreas de misión.
- Las actividades definen operaciones para una arquitectura.
- Las arquitecturas están organizadas por áreas de misión.
- Las arquitecturas proporcionan recursos adecuados de las capacidades requeridas por la misión o el curso de acción.



Imagen N° 9: “Interacciones del DoDAF”.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_Ratzel](https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ratzel)

“La característica del DoDAF es que utiliza un método de modelado funcional, está diseñado para modelar las decisiones, acciones y actividades de una organización o sistema”.

## DESCRIPCIONES ARQUITECTÓNICAS DEL DoDAF

Una descripción arquitectónica de DoDAF de un sistema, comprende un conjunto de descripciones o vistas que están enlazadas entre ellas, y cada una de ellas contiene información sobre el sistema desde una perspectiva particular.

En el DoDAF, estas perspectivas se denominan productos.



Imagen N° 10: “Vistas del DoDAF V1.5”.

Fuente: DoD Chief Information Officer, 2008

DoDAF V1.5 clasifica productos según sus atributos arquitectónicos específicos en tres vistas:

- **Vista operacional (OV):** describe todos los aspectos de las funciones del Departamento de Defensa (DoD), incluidas misiones bélicas y de gestión. Tales aspectos incluyen la estructura y comportamiento de los componentes que forman un entorno operativo, sus relaciones y dependencias, tareas y actividades, elementos operativos (nodos), y el tipo y frecuencia de intercambios de información y flujos entre nodos.
- **Vista de sistemas (SV):** la Vista de sistemas describe la estructura interna y el comportamiento de los componentes que dan soporte a funciones del DoD (Sistemas de información y Comunicaciones).
- **Vista de estándares técnicos (TV):** la Vista de estándares técnicos describe el conjunto de reglas que gobiernan la organización, la interacción y la interdependencia de elementos de la descripción de arquitectura.



El DoDAF V2.0, los puntos de vista arquitectónicos se componen de datos que se han organizado para facilitar la comprensión. Para alinearse con las normas ISO, cuando corresponda, la terminología ha cambiado de vistas a punto de vista (por ejemplo, la vista operativa ahora es el punto de vista operacional), Figura N° 11.

Los 8 puntos de vista del DoDAF 2.0 son:

- **Vista capacidades:** articula los requerimientos de capacidades, tiempos y despliegue de capacidades militares.
- **Vista operacional:** articula el escenario operacional, los procesos, actividades y requerimientos.
- **Vista de servicios:** articula el rendimiento, actividades, los servicios y sus intercambios que proporcionan o apoyan las funciones del Departamento de Defensa.
- **Vista de sistemas:** articular los sistemas heredados o sistemas independientes, su composición, interconectividad y contexto que proporcionan o apoyan las funciones del Departamento de Defensa.
- **Vista de proyectos:** describe las relaciones entre los requerimientos operacionales y de capacidades y los diferentes proyectos que están siendo implementados; detalla la dependencia entre la gestión de capacidades y el sistema de proceso de adquisiciones de defensa.
- **Vista de estándares:** articula la aplicabilidad; operacional, de negocio, técnica e industria de las políticas, estándares, guías, contratos y tendencias.
- **Vista de datos e información:** articula las relaciones de los datos y su alineación con el contenido de la arquitectura.
- **Todas las vistas:** aspectos generales del contexto arquitectónico que se relacionan con todos los modelos.



Imagen N° 11: "Arquitectura del DoDAF V2.0"

Fuente: DoD Chief Information Officer

## MINISTRY OF DEFENCE ARCHITECTURE FRAMEWORK (MODAF)

Es un marco de referencia de arquitectura de trabajo desarrollado por el Ministry of Defence (MOD) del Reino Unido, para apoyar la planificación de la Defensa y las actividades de gestión del ministerio. Esto lo hace permitiendo la captura y presentación de información de una manera rigurosa, coherente y comprensiva que ayude a la comprensión de sistemas complejos, proporcionando así a los directivos, los factores claves que deben tener en cuenta al tomar decisiones sobre los cambios en la defensa.

Se utiliza ampliamente en la adquisición de defensa, para apoyar la Ingeniería de Sistemas, en particular en apoyo del concepto de la Network Enabled Capability (NEC), *“que trata de la integración coherente de sensores, tomadores de decisiones, sistemas de armas y capacidades de apoyo para lograr el efecto deseado”*.<sup>12</sup>

MODAF es administrado y mantenido por el personal que trabaja en el MOD, como parte de su papel para proporcionar la Política de Información y Normas. El Grupo de Ingeniería e Integración de Sistemas del MOD, como parte de su papel en el desarrollo del Sistema de Enfoque de Sistemas (SOSA), proporciona un apoyo adicional a un conjunto común de principios, reglas y estándares para permitir una mejor interoperabilidad entre los Sistemas del MOD y de las Fuerzas Armadas del Reino Unido.

El MOD está trabajando estrechamente con sus aliados internacionales para asegurar la coherencia con sus marcos arquitectónicos para permitir el intercambio de información sobre las capacidades en el campo de las operaciones militares para apoyar la interoperabilidad.

MODAF fue desarrollado a partir de la versión 1.5 del Departamento de Defensa de Estados Unidos (DoDAF V1.5), pero se ha ampliado y modificado para satisfacer los requisitos de MOD mediante la adición de Puntos de Vista Estratégicos, de Adquisición y Orientados a Servicios. El MODAF versión 1.0 fue lanzado en 2005, después del trabajo de desarrollo, un equipo de colaboración del personal del MOD ha venido continuamente mejorando desde la versión 1.0 a la última versión, la versión 1.2.004, de mayo de 2010.

### MARCO DE TRABAJO MODAF<sup>13</sup>

MODAF consiste en un conjunto de plantillas (llamadas “Vistas”), que proporcionan una notación estándar para la captura de información sobre un proceso, con el fin de identificar maneras de mejorar el proceso. Cada vista de MODAF ofrece una perspectiva diferente sobre el proceso de negocio para apoyar los intereses de los diferentes organismos, presentado en un formato, generalmente un gráfico, que ayuda a entender cómo funciona el Ministerio de Defensa.

---

<sup>12</sup> Ministry of Defence, Network Enabled Capability (NEC), JSP 777, Edition 1, Reino Unido.

<sup>13</sup> <https://www.gov.uk/guidance/mod-architecture-framework>

Las vistas se dividen en siete categorías (puntos de vista):

- **Vista estratégica (StV):** define el resultado deseado y las capacidades que se requieren para lograrlo.
- **Vista operacional (OV):** define (en términos abstractos y no físicos) los procesos, la información y las entidades necesarias para cumplir con los requisitos y/o requerimientos de capacidad militar.
- **Vista orientada a servicio (SOV):** describe los servicios, (es decir, las unidades de trabajo suministradas por los proveedores a los consumidores), necesarios para apoyar los procesos descritos en las vistas operativas.
- **Vista de sistemas (SV):** describe la implementación física de las Vistas Orientadas Operativa y de Servicio y, por lo tanto, define la solución.
- **Vista de adquisiciones (AcV):** describe las dependencias y los plazos de los proyectos que proporcionarán la solución.
- **Vista técnica (TV):** define los estándares que se van a aplicar a la solución.
- **Todas las vistas (AV):** proporciona una descripción y un glosario de los contenidos de la arquitectura.

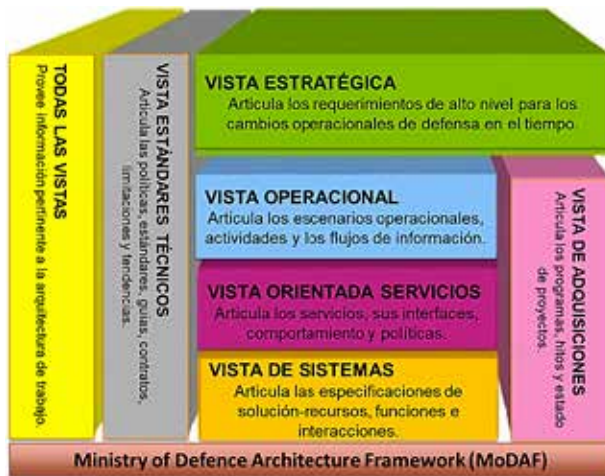


Imagen N° 12: "Arquitectura del MODAF".

Fuente: <https://www.gov.uk/guidance/mod-architecture-framework>

## USOS DEL MODAF

El MODAF ha sido utilizado principalmente en áreas de adquisición, en equipos para apoyar la entrega de capacidad militar. Además, MODAF es ampliamente utilizado por empresas civiles, como BAE Systems, Thales, Lockheed Martin, Boeing y Serco. También es utilizado por otros departamentos y agencias gubernamentales, como el Servicio Nacional de Tránsito Aéreo (NATS), Reino Unido.

MODAF es utilizado ampliamente por las Fuerzas Armadas del Reino Unido y Suecas para apoyar el desarrollo de la capacidad militar, y ha sido adaptado por la OTAN para formar el núcleo del marco de arquitectura de la OTAN (Nato Architecture Framework, NAF).

## AVANCES DEL MODAF

MODAF continuará con su forma actual en el futuro cercano. Sin embargo, el MOD está trabajando estrechamente con el Departamento de Defensa de Estados Unidos (DoD), el Departamento Canadiense de Defensa Nacional, el Departamento Australiano de Defensa y las Fuerzas Armadas Suecas para desarrollar la Especificación Internacional de Arquitectura Empresarial de Defensa (IDEAS). Aunque el enfoque de IDEAS ha sido la capacidad de proporcionar un mecanismo para mejorar el intercambio de información de arquitectura entre las naciones, el Grupo de Gestión de IDEAS también está considerando activamente cómo convergerían sus marcos arquitectónicos, tal vez en un único “Marco de Arquitectura Unificado de Defensa”.

## LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y EL DESARROLLO DE CAPACIDADES MILITARES

Hemos podido conocer hasta ahora que la Arquitectura Empresarial es una herramienta que permite gestionar, controlar y mejorar el desarrollo de las organizaciones de defensa y, por sobre todo, lograr una eficiencia en términos de desarrollo de capacidades militares, integrando esta arquitectura en las organizaciones mediante modelos de referencia o frameworks, los que por medio de las diferentes vistas o puntos de vistas, permiten integrar a la totalidad de la organización, interconectando la planificación estratégica institucional, los procesos, los objetivos, los proyectos, las personas y las tecnologías de la información.

Toda organización tiene objetivos fundamentales que alcanzar. Ya sea se trate de una empresa privada que le rinde cuentas a sus inversionistas o una organización del sector público con una misión definida por ley, siempre hay objetivos. Estos son el resultado de un proceso de reflexión estratégica que marca la dirección a la cual la organización quiere llegar en el futuro. A partir de este punto se plantean preguntas, tales como:

- ¿Cómo lo logramos?
- ¿Cuál es la mejor combinación de proyectos en el portafolio que maximice el resultado que queremos obtener?
- ¿Cómo alcanzamos un verdadero control de todos los elementos que intervienen en la organización a fin de alcanzar estos objetivos?
- ¿Cómo documentamos la arquitectura completa que estamos desarrollando?
- ¿Cómo simplificamos la toma de decisiones?
- ¿Cómo maximizamos la contribución al desarrollo de capacidades militares?

- ¿Cómo mejoramos la eficiencia de la organización?
- Con la implementación de una arquitectura empresarial en nuestra institución, permitiría lograr lo siguiente:
- Mayor eficiencia en el desarrollo de capacidades militares.
- Asegura la alineación entre los sistemas de información/tecnologías de la información y los objetivos estratégicos.
- Entrega una guía y soporte a las transformaciones de largo plazo de la organización (toma de decisiones).
- Identifica donde se puede realizar una optimización en la organización, mediante indicadores que apoyan la toma de decisiones.
- Soporte a la continuidad de la organización.
- Organización funcional de la institución.
- Integración de los sistemas de información (aplicaciones, interfaces y servicios).
- Alinear los procesos, estrategias, organigrama y funciones.
- Incorporación de panoramas comunes (Dashboard) de la organización y sus correspondientes KPIs, lo que permite el control de la gestión de forma transversal.



Imagen N° 13: "Arquitectura Empresarial, Panorama Común (Dashboard)".

Fuente: DoD Architecture Framework, The MITRE Corporation

## CONCLUSIONES

### Beneficios de la arquitectura empresarial

- **Alineación de sistemas tecnológicos:** permite asegurar que las iniciativas de tecnologías emprendidas en la organización, estén orientadas al cumplimiento de los objetivos y las necesidades de la institución. Además, también proporciona la capacidad de reaccionar con rapidez a los acontecimientos relacionados con el cambio. El cambio interno, como puede ser la modificación del modelo de negocio debido a la detección de un nuevo escenario de defensa, o el cambio externo, la aparición de un nuevo desarrollo tecnológico (sistema de armas) que puede beneficiar

a la organización. Cuanto más próximo está el negocio y las tecnologías, mayor es la agilidad de la organización para adaptarse al cambio.

- **Reducción de costos:** este beneficio no solo está especialmente vinculado a los costos de la tecnología, sino que, también a los costos de los procesos. De todas formas, la reducción de costos se consigue principalmente a través del efecto de la iniciativa de la arquitectura empresarial sobre el mantenimiento y la operación de los sistemas de armas. Principalmente derivada del uso más eficaz de los recursos, la mejor utilización de las tecnologías, mayor agilidad, una mejor integración de los recursos, la normalización, la reducción de la complejidad, etc.
- **Normalización/consolidación:** este beneficio se asocia principalmente con la reducción de la complejidad, mejorar la integración y la reutilización de modelos y sistemas de la organización. El logro de este beneficio será proporcionar un entorno para la organización que va a ser lo más homogéneo y predecible posible, y por lo tanto con menor riesgo asociado. Lo que, a la larga, también reducirá los costos de tecnología asociados a la formación, mantenimiento y operación, así como, mejorar la agilidad para responder a los cambios debidos a reducir la complejidad.
- **Gestión/gobernanza:** en la actualidad hay múltiples factores que aumentan la complejidad de las organizaciones, algunos de ellos son, la globalización (mayor interconexión), las nuevas tecnologías (su evolución constante y la complejidad de los sistemas) o nuevos modelos de defensa. Como resultado, las organizaciones tienen que enfrentarse a un entorno cambiante que les obliga a ajustarse rápidamente a nuevas situaciones. La arquitectura empresarial es un mecanismo válido para gestionar la transformación de las Fuerzas Armadas, en base a su visión global de defensa y de las tecnologías asociadas, su capacidad de capturar su estado actual, las futuras alternativas de transformación y los pasos necesarios para obtener estas transformaciones.

## Ventajas de la arquitectura empresarial

- Mediante la implementación de una arquitectura empresarial y modelo de referencia o framework de nivel mundial, como DoDAF o MODAF, en el Ejército de Chile, permitirá dar un paso cuantitativo y cualitativo en términos de gestión, posicionándolo al mismo nivel que el DoD (USA), MoD (UK) y la OTAN, lo que permitirá una mejor interoperatividad entre las fuerzas y una directa interoperabilidad entre los sistemas de las Fuerzas Armadas de países desarrollados, logrando contar con un Ejército más robusto y con una mayor capacidad de medición y control de la gestión, desde el más alto nivel de la estructura superior del Ejército hasta la Fuerza Terrestre, permitiendo una mejora continua de los procesos y una mayor eficiencia, optimizando los recursos y el desarrollo de capacidades militares, conforme a la nueva planificación basada en capacidades.
- Finalmente, con la implementación de una arquitectura empresarial y un modelo de referencia denominado “Ejército de Chile Architecture Framework (ECAAF)”, sería algo inédito a nivel nacional y regional, quedando nuestra institución a la vanguardia a nivel latinoamericano en términos de gestión y organización.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARMY INFORMATION ARCHITECTURE (AIA), Version 4.1, Office of the Army Chief Information Officer Architecture, Operations, Networks and Space Mission Information Architecture Division, Arlington, VA 22202.
- ARQUITECTURA EMPRESARIAL – Una Visión General, *Revista Ingenierías*, Universidad de Medellín, 2010.
- DEPARTMENT OF DEFENSE (DoD), Architecture Framework (DoDAF) V1.5 y V2.0, 2008.
- DEPARTMENT OF DEFENSE, Network Centric Warfare (NCW) “Developing and Leveraging Information Superiority”, DoD C4ISR Cooperative Research Program, CCRP 2000.
- ENTERPRISE ARCHITECTURE BODY OF KNOWLEDGE, Project of The MITRE Corporation, Dr. Paula J. Hagan, W900, The MITRE Corporation, 2004.
- IEEE. IEEE Std. 1471-2000. Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems. IEEE, 2000.
- J. Zachman, “A Framework for Information Systems Architecture”, the *IBM Systems Journal* vol. 26, N° 3, pp. 454-470, 1987.
- M. Lankhorst, Enterprise Architecture at Work-Modeling, Communication, and Analysis, Berlin: Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 2005, 352 p.
- MINISTRY OF DEFENCE, Network Enabled Capability (NEC), JSP 777, Edition 1, Reino Unido.
- MOD Architecture Framework (MODAF), Ministry of Defence, UK, 2010.
- The Open Group. Developing Architecture Views, The Open Group Architecture Framework v. 8.1.1. Agosto, 2006.

# CONSIDERACIONES DEL PROCESO DE LAS OPERACIONES, EL PCT Y EL COMBATE MÓVIL

CAPITÁN GABRIEL MERCADO BRAVO<sup>1</sup>

*"... Los comandantes exitosos luchan contra el adversario, no contra el plan. Los planes eficientes facilitan la iniciativa, no la restringen".<sup>2</sup>*

**Resumen:** este artículo tiene como objetivo exponer algunas consideraciones y análisis en la relación que existe entre el proceso de las operaciones, el procedimiento de conducción de tropas (PCT) y el combate móvil, en el entendido que en esta modalidad de combate los planes tienden a ser menos detallados realizando la intención del comandante, las tareas y propósitos, como también las decisiones que se tomen en un campo de batalla de configuración incierta, bajo la incertidumbre, mediante técnicas y procedimientos de combate que logren alcanzar el estado final deseado. Sin embargo, se afirma que la planificación debe realizarse para establecer ciertos conceptos que son de suma importancia en la conducción de las unidades veloces, céleres y flexibles, como lo son las unidades acorazadas.

**Palabras clave:** combate móvil, intención del comandante, propósito, tareas claves y tácticas, estado final deseado, flexibilidad y movilidad.

**Abstract:** the objective of this article is to expose some considerations and analysis in relation to the operations process, the troop leading procedure and the mobile combat, understanding that plans are more likely to be detail-less in this combat modality, enhancing commander's intent, task & purposes as also are decision making taken in an unknown battlefield shape, under uncertainty developed through combat procedures and techniques to achieve the desired end-state. However, it confirms that planning MUST be executed in order to establish certain concepts that are significant in speedy, swiftly, and flexible unit conducting as armored & mechanized units.

**Keywords:** mobile combat, commander's intent, purpose, key and tactical tasks, desired end-state, flexibility and mobility.

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares y Bachiller en Ciencias Sociales. Posee el título de Profesor Militar de Escuela en la asignatura de "Didáctica y Metodología de la Instrucción".

2 EJÉRCITO DE CHILE (2016). RDPL-20001 "Proceso de las Operaciones", DIVDOC, Santiago, Chile. P. 26.



## INTRODUCCIÓN

El Ejército de Chile, en su constante proceso de modernización, no solo se ha enfocado en la adquisición de material bélico y sistemas de mando y control altamente tecnificados, potentes y desequilibrantes, sino también ha buscado fortalecer la doctrina de empleo de la fuerza basándose en los principios de la guerra de maniobras, debido a que la institución ha asumido que la guerra de maniobras constituye el modelo táctico-operacional para el empleo de la fuerza terrestre,<sup>3</sup> junto a las características del mando tipo misión, la velocidad/celeridad, la combinación de los efectos que generan los distintos sistemas de armas y la libertad de acción a los comandantes subordinados, entre muchos otros. Consecuente con lo anterior, dos elementos esenciales para esto son: la movilidad y el tiempo, recurso no restituible ni recuperable, que, por lo general, el desaprovechamiento de ambos lleva consigo la derrota. La historia ha sido testigo de esto y nos deja como ejemplo el frente ruso en la Segunda Guerra Mundial, o también las unidades británicas en el norte de África en este mismo conflicto bélico, en donde priorizaban el despliegue del total de las unidades y el orden de sus formaciones hasta los más altos niveles de la conducción, para que una vez en posición, solo entonces, pudiesen maniobrar. También podemos agregar el ataque del general Sharon a través del canal de Suez en 1973, y así muchos ejemplos más que Bill Lind traslada las lecciones de la historia a aplicaciones prácticas en cada uno de sus libros y publicaciones.

En la doctrina operacional institucional, se ha implementado hace ya varios años, el PPM y el PCT (Proceso de Planificación Militar y Procedimiento de Conducción de Tropas) como los procedimientos de planificación para los comandantes en los distintos niveles de la conducción, como método de toma de decisiones y solución de problemas, donde la mayor diferencia entre uno y otro es que el PCT fue creado para unidades sin estado mayor/plana mayor, es decir, para la unidad fundamental/equipo de combate y unidades menores. A lo anterior, se le suma la actualización del RDPL-20001 el año 2016, donde se ha incluido el “proceso de las operaciones” como base doctrinaria para la planificación, preparación, ejecución y evaluación de las operaciones militares como percepción común para las etapas de estos procesos, definiendo términos, entregando herramientas para la identificación de problemas y sus soluciones, y determinando otros conceptos que le dan a estos procesos ciertas orientaciones para guiar a los comandantes; y que en el siguiente análisis las enfocaremos en el combate móvil. Si bien esta actualización orienta directamente las actividades y procesos que debe realizar un estado mayor/plana mayor, posee principios importantísimos que trascienden a algún nivel de la conducción en particular y pueden ser consideradas por un comandante de UF/EC e incluso por unidades menores para describir y comprender el plan o la orden que se reciba o imparta.

---

3 EJÉRCITO DE CHILE (2012). RDO-20001 “Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 17.

## EL PCT Y EL COMBATE MÓVIL

El combate móvil, definido claramente en la doctrina, estipula que es un combate en movimiento o sobre la marcha, su concepto no es algo de los últimos años, sino más bien antiguo, donde hace referencia que lo único nuevo son los medios en los que se combate. La complejidad de esta modalidad de combate es su dinámica en extremo, que combina ataques y actitudes defensivas ocasionales entre formaciones blindadas, mecanizadas, antiblindaje y helicópteros de ataque, o más conocidas como “Acorazadas”. Este combate se caracteriza por ejecutarse a las mayores distancias de tiro posible; es, en esencia, un combate lejano que se desarrolla a gran velocidad y tiene la peculiaridad de tener que enfrentar un objetivo que se desplaza constantemente en el terreno, sin presentar un dispositivo definido y permanente.<sup>4</sup> Este último hace importantísimo el hecho de aplicar los principios del proceso de las operaciones y sin duda el PCT, ya que de esta manera se determinará la intención del comandante, que será lo que, en este gran caos y desorden, oriente a los comandantes y permitan su libertad de acción mediante sus tareas y propósitos, los que desarrollaremos a continuación.

En relación al PCT y el combate móvil, estos no se desprenden ni quedan a suerte de la libertad de acción total. Generalmente los comandantes de unidades menores, inexpertos o inexperimentados, tienden a pensar que el PCT no fue concebido ni es útil para unidades móviles o para el combate acorazado, ya sea por su desconocimiento, falta de práctica o por ver al procedimiento como un fin en sí mismo y no como un conjunto de *herramientas* que nos permitirán analizar y procesar toda la información para obtener una orden de operaciones clara (OPORD por sus siglas en inglés), donde me permito citar y recomendar el artículo “Planificación: el método no puede ser un fin en sí mismo”.<sup>5</sup> Estos comandantes, sin comprender ni extraer los productos que nos entrega el PCT, estampados como conclusiones en la OPORD, no se percatan que lo que realmente los limita en el combate móvil para realizarlo son: el tiempo de planificación, por tener acciones simultáneas y sucesivas con un alto ritmo de combate; el desconocimiento del dispositivo adversario, o más bien, el constante cambio del dispositivo, ya que lo que en un determinado momento es su frente, puede rápidamente cambiar y ser parte de su flanco, o incluso su punto más débil, pudiendo ser reforzado velozmente por unidades o sistemas de armas potentes y desequilibrantes y pasa a ser su punto más fuerte; y las acciones luego de traspasar el borde delantero adversario y ejecutar el combate profundo, donde las “órdenes radiales” y “SIVE”<sup>6</sup> serán los instrumentos de la conducción ejecutadas a través de los “TTP”, refiriéndonos a las técnicas, tácticas y procedimientos (a veces llamados SOP o PON en referencia a los procedimientos operativos normales);<sup>7</sup> perdiendo de vista

4 EJÉRCITO DE CHILE (2012). RDO-20001 “Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 181.

5 LAURIANI, Cristián (2014). *Memorial del Ejército de Chile*, edición N° 493, pp. 193-202.

6 ACRÓNIMO, (Situación, Intención, Unidades Vecinas, Ejecución) utilizado para transmitir órdenes radiales rápidas y sucesivas, que permite a los comandantes la conducción de unidades céleres en el terreno.

7 No se debe confundir los TTP con los PON. Se define PON o SOP como la secuencia de actividades desarrolladas en forma estandarizada para el cumplimiento de metas administrativas, logísticas, académicas o burocráticas en general, para evitar reiterar disposiciones u órdenes sobre materias repetitivas en el tiempo.

lo realmente “importante” para el cumplimiento de la misión, en su alineación con la intención, tareas y propósitos, y sin duda las decisiones que se tomen en forma intuitiva o analítica, ya que el éxito en las operaciones exige decisiones oportunas que estén basadas en la aplicación de juicio a la información y el conocimiento que haya disponible.<sup>8</sup> Estas decisiones, y la aplicación de juicios y conocimientos, evidentemente se formulan a base de las experiencias, creatividad y criterio de cada comandante; no se debe olvidar de tener en cuenta hacerlo en pos de efectuar otras consideraciones que nos lleven al cumplimiento de la misión, como por ejemplo, si se llevará a cabo una acción ofensiva, lo básico en que se debe basar la planificación para que en su ejecución se cumplan, son las “Normas de Ejecución para el Ataque”, entre otros.

## LA INTENCIÓN OTORGA LIBERTAD DE ACCIÓN

Tomaremos como principio que, lo que guiará e “iluminará” en el PCT para establecer el plan, y sobre todo para el combate móvil, es la intención de los comandantes, junto a las tareas y propósitos que se deban cumplir y así lograr el estado final deseado. La intención les da a los comandantes subordinados la libertad de acción (iniciativa disciplinada) dentro de los parámetros y restricciones en tiempo y espacio que sean impuestos, y, sobre todo, los efectos que se deseen generar, incentivando así la creatividad a los mandos subordinados. Durante la ejecución, la intención del comandante permite la iniciativa de los subordinados, fijando límites más allá del plan o de la orden establecida, mientras que mantiene la unidad de esfuerzo. Los subordinados utilizan estos límites ampliados para las soluciones al decidir cómo actuar cuando deben hacer frente a oportunidades y amenazas imprevistas, y en situaciones en donde el CONOPS ya no es aplicable,<sup>9</sup> teniendo en consideración que: los factores predominantes en la ejecución del plan, junto con la incertidumbre, puedan ser completamente imprevistos y que el empleo y/o acción/reacción del adversario, en el contexto del combate móvil, nos enfrentamos a un adversario tan versátil y móvil como nosotros, que cambia de formación y dirección de avance a medida que el combate progresa y que no se deja cercar o fijar al terreno.<sup>10</sup> Este empleará sus principales capacidades para llevarnos a la posición, ubicación, estado y/o situación favorable para ellos, para cumplir su misión y propiciarnos la destrucción de la fuerza o el quebrantamiento de nuestra voluntad de lucha.

Como lo señala el Reglamento del Proceso de las Operaciones, en su artículo 5, la intención del comandante une la misión y el CONOPS. Describe el estado final deseado y las tareas claves que, junto con la misión, son la base para la iniciativa de los subordinados. Los comandantes pueden utilizar también la intención del comandante para explicar un propósito más amplio, más allá del enunciado de la misión. Estos conceptos que pueden parecer algo intangibles y abstractos e incluso

8 EJÉRCITO DE CHILE (2016). RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 19.

9 *Ibidem*, p. 25.

10 EJÉRCITO DE CHILE (2012). RDO-20001 “Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 181.

a veces algo confusos, los encontramos plasmados en la OPORD en el párrafo III, como Propósito Ampliado, Tareas Claves y el Estado Final Deseado; siendo su entendimiento la clarificación y enmarcación de la libertad de acción.

Para lograr combatir al adversario y no al plan, se debe tener en cuenta a la flexibilidad como característica de los planes y órdenes que sean emitidas, en el sentido de que el CONOPS puede ser modificado y muchas veces sea algo completamente inesperado, más allá de tener un plan de variante y/o secuela; en el que para no perder el mando y control de las unidades el concepto de "Mando tipo Misión" es fundamental para no estructurarse frente a solo una posibilidad de alcanzar el EFD, el que enfatiza la toma de decisiones oportunas, la comprensión de los subordinados acerca de la intención del comandante y la responsabilidad clara de los subordinados para ejercer la iniciativa dentro de esa intención. Volviendo al contexto de la incertidumbre del combate móvil y la celeridad en los medios acorazados, este es el más adecuado para planificar operaciones en un ambiente con un ritmo de combate acelerado y situaciones inciertas, donde el adversario no es un objetivo inanimado contra quien se actúa, sino una fuerza independiente y activa que tiene sus propios objetivos. Entonces, este recalca la toma de decisiones oportuna; para esto, se requiere que los subordinados entiendan perfectamente la intención del comandante y del compromiso de estos de practicar la iniciativa dentro de esa intención,<sup>11</sup> a base de la habilidad táctica e intelectual de cada comandante.

Otro factor predominante para que estos principios se puedan cumplir de la mejor manera es el tiempo. Como lo dijimos al inicio, este recurso no restituible ni recuperable, que, por lo general, el no aprovechamiento de este lleva consigo la derrota, es clave tanto para la planificación como para la ejecución. Es fundamental entonces respetar el tiempo entregado para el escalón subordinado de 2/3 y para el propio escalón solo de 1/3, permitiendo así la planificación paralela y la transmisión de información y/o requerimientos en forma oportuna y continua; la oportunidad es un factor principal para esto, debido a que se deben desarrollar los planes más completos posible, en el tiempo que fue asignado. Desarrollar planes muy extensos y demasiado detallados con información sin importancia, tienden a ser confusos e incomprensibles.

Sin embargo, lo anterior no quiere decir que la planificación se termine al cumplir 1/3 del tiempo, si no refiere a la cantidad de tiempo empleada proporcionalmente en relación al momento de la impartición de la OPORD, ya que si fuese de esta manera, no se cumpliría la finalidad de la planificación paralela, en el entendido de que es un ciclo que puede y, generalmente, sufre modificaciones o ciertas fricciones, que hacen que los comandantes "vayan y vuelvan", una y otra vez, en la actualización de la situación, afectando directamente en sus análisis y decisiones.

---

11 EJÉRCITO DE CHILE (2012). RDO-20001 "Operaciones", DIVDOC, Santiago, Chile., P. 42.

## ALGUNOS ERRORES COMUNES

Ser conciso durante este proceso es importantísimo, tanto como lo es la celeridad en las unidades acorazadas. Los comandantes deben evitar emplear mucho tiempo, desarrollando planes muy extensos que contengan detalles irrelevantes. Si la impartición de la OPORD es inoportuna, los comandantes subordinados solo pueden reaccionar e improvisar y no comprender bien el plan, y, aun así, si les queda algo de tiempo de planificación, solo se guiarán por decisiones intuitivas, abandonando las superficies que le puede entregar la planificación analítica, si hubiere tiempo suficiente. Sin embargo, es relevante aclarar que no existe divorcio entre la toma de decisiones analítica e intuitiva, la una permite la otra, es decir, un comandante no podría resolver (adecuadamente) de manera intuitiva, si es que antes no ha desarrollado el PCT que le permita tener una adecuada comprensión situacional, fruto del análisis concienzudo del conocimiento situacional,<sup>12</sup> en este caso, el combate móvil exige de todos los comandantes un gran esfuerzo físico e intelectual, dominio de la doctrina, las TTP, comprensión de las tareas tácticas, de la situación y de las características. Se debe entender que no todo puede ser planificado al detalle y exactamente cómo sucederá. En razón de todo lo anteriormente expuesto, se señalan algunos errores comunes, establecidos en nuestra reglamentación que desarrollaremos a continuación:

### Pronosticar y establecer acontecimientos demasiado lejanos en el futuro

Este error es más común en los comandantes que poseen plana mayor y estado mayor, ya que la unidad fundamental o equipo de combate, centra su planificación en la acción directa que se ejecutará para cumplir la misión inmediata, más que en las acciones futuras que son solo una previsión como una subsecuente en el horizonte de planificación de orientación, que en el caso de ser empleada, se podrá comunicar a través de "SIVE" y/o mediante los sistemas de C2 "STOMT", si el tiempo fuese apremiante. Esto es importante ya que esta planificación, generalmente, podrá determinar las primeras acciones al detalle (ej. paso de línea, protección por un flanco, apertura y paso de brechas, sobrepaso de resistencia, etc.), luego habiendo sobrepasado el dispositivo adversario, la conducción será vital, ya que solo existirá un alineamiento general, tal vez en el empleo de la reserva y/o refuerzos adversarios o probablemente con las unidades en la zona profunda; acciones en las cuales serán orientadas a través de la intención, tarea, propósitos iniciales y los "SIVE" que sean emitidos durante la acción en esta zona.

### Demorar la planificación para obtener información más detallada

Como ya hicimos mención de esta falencia, algunas veces, los planificadores tardan y no desarrollan su planificación para esperar más información de los mandos superiores o para obtener

---

12 LAURIANI, Cristián (2014). "Planificación: El método no puede ser un fin en sí mismo". *Memorial del Ejército de Chile*, edición N° 493, p. 195.

información detallada sobre el adversario. Si no se posee el tiempo suficiente y se deben iniciar los desplazamientos rápidamente, no se debe esperar confeccionar un plan detallado y alcanzar la perfección; en este caso podríamos decir que “lo perfecto es enemigo de lo bueno”. No olvidar que se debe hacer una entrega oportuna de información para que los comandantes de todos los niveles puedan comenzar con su planificación.<sup>13</sup>

## Planificar con demasiado detalle

Muchas veces los planificadores cometen el error de entregar el máximo de información a los subordinados, sin efectuar un “filtro” de esta y así entregar la que sea necesariamente útil para los escalones correspondientes, y como también se señala en el punto anterior, se pierde la oportunidad de la información y la demora de la impartición de la orden. Las OPORD deben ser simples y concisas, evitando las órdenes “rimbombantes”, sin información útil, práctica y necesaria que permita cumplir la misión. Para lo anterior, el Ejército británico emplea su coloquial sigla “K.I.S.S.” para abreviar “*keep it simple stupid*”;<sup>14</sup> recordando que la rápida reacción a las órdenes es una de las ventajas de las fuerzas acorazadas, que, junto a su movilidad y potencia de fuego, logran obtener la superioridad local<sup>15</sup> en poco tiempo.

## Utilizar la planificación como un proceso de programación

Intentar determinar con precisión las acciones propias e incluso las del adversario. “*Los comandantes exitosos luchan contra el adversario, no contra el plan. Los planes eficientes facilitan la iniciativa, no la restringen*”. Si bien se debe determinar la posibilidad más probable y la más peligrosa, como también establecer el COA/CONOPS en forma clara, se debe evitar encasillar y limitar que los eventos sucederán exactamente de alguna manera cierta y específica durante la ejecución; pudiendo causar la pérdida de la iniciativa y esto restringe también la creatividad. De la misma forma, detallar cada factor en cada uno de los pasos y subpasos del PCT y su orientación en forma independiente y no relacionada a la misión, donde las conclusiones e información no serán útiles ni orientadas a las tareas y efectos que se deban ejecutar.

## Aplicar técnicas de planificación de manera inflexible

Hay una tendencia para que los métodos de planificación conduzcan a un pensamiento inflexible o rígido y para que la planificación y los planes se vuelvan rígidos y enfatizen excesivamente

---

13 EJÉRCITO DE CHILE (2016). RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 94.

14 TRADUCCIÓN DEL AUTOR. “Mantenlo simple estúpido”.

15 Ser superior al enemigo en un lugar específico y momento decisivo en forma esporádica, incluso aunque no se cuente con la superioridad general. Esto obedece a que las unidades que se encuentran activas en el combate, logren la decisión en un breve lapso de tiempo y repetir esta acción en forma sucesiva evitando que el adversario reaccione oportunamente.

los procedimientos. Aunque la planificación es un marco de referencia disciplinada para enfocar problemas, el peligro está en llevar esa disciplina al extremo.<sup>16</sup> Con esto se define claramente que la flexibilidad debe ser una de las características más importantes en el combate móvil, por todos los factores que hemos desarrollado hasta ahora referentes al tiempo, movilidad, incertidumbre y libertad de acción. La inflexibilidad influye en forma directa en la finalidad de ejecutar las operaciones como lo es el cumplimiento de la misión, teniendo en cuenta que la organización de las unidades debe adaptarse al ambiente inestable del combate. De la misma forma, las TTP son flexibles y modificables dependiendo de la situación y de los factores militares, y se pueden planificar dependiendo de las superficies y vacíos que se generen en los enfrentamientos.

## DE LA PLANIFICACIÓN A LA CONDUCCIÓN

Todas las consideraciones y errores comunes antes mencionados (que solo son algunos, puede haber muchos más), no son de valor si, a pesar de conocerlos, no somos capaces de dominarlos y aplicarlos en las actividades de planificación, preparación, ejecución y evaluación de las operaciones. No solo debemos quedarnos con “es mejor decidir algo a no decidir”, si no a “es mejor decidir bien, a decidir sin pensar”; y sin duda que esa es la finalidad propia de la planificación. Es importante mencionar también que la conducción de unidades acorazadas, la que ya hemos revisado sus características, exige de los comandantes la capacidad para tomar decisiones que contribuyan al éxito de la misión de su escalón superior sin que medien órdenes extensas o detalladas. Este es el concepto de iniciativa disciplinada que es fomentada a través de la descentralización del mando en la toma de decisiones. Sin duda que resolver oportunamente, será mejor que la inactividad, siempre que las resoluciones se enmarquen dentro de los parámetros de la intención del escalón superior y el papel que cumple su unidad, dentro del conjunto de la maniobra,<sup>17</sup> y no solo conlleven a la destrucción de la fuerza, si no a generar distintos efectos a través de la maniobra y de las tareas tácticas.

En cuanto a la conducción de lo planificado, debemos saber que el combate móvil es desorden, el peor desorden imaginable y como premisa, no hay que pretender ordenar lo que por naturaleza es desordenado y caótico, más bien hay que buscar adaptarse al desorden, aprender a convivir con él y aprovecharlo a su favor, creando más desorden en el campo enemigo,<sup>18</sup> entendiendo con esto que el TIEMPO y la MOVILIDAD, junto a otros conceptos situacionales, serán los que, en la interacción y concordancia que se produzca entre la planificación y la conducción (ejecución, toma de decisiones, TTP, etc.) frente a los repentinos cambios que nos presente el dispositivo adversario, nos lleven finalmente a lograr la superioridad local, reducir la capacidad del adversario para desplazarse y maniobrar hasta anular su movilidad totalmente, así poder fijarlo, aislarlo (del

16 EJÉRCITO DE CHILE (2016). RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile. P. 95.

17 EJÉRCITO DE CHILE (2013). MDO-50108 “La Compañía de Fusileros Blindada”, DIVDOC, Santiago, Chile. Pp. 1-3.

18 SIEVERS, Karl. “Fusileros Blindados en el Ataque”, artículo profesional, Santiago, Chile. P. 3.

sostenimiento logístico y del empleo de refuerzos) y, finalmente, destruirlo, ya que primero se derrota al enemigo destruyendo su capacidad para reaccionar, antes que por la destrucción física de sus fuerzas.<sup>19</sup>

## CONCLUSIÓN

En fin, en el recorrido de este artículo, y en el análisis de sus consideraciones, que nos llevan a imaginarnos un sinnúmero de ejemplos y suposiciones, afirma y demuestra que la planificación es tan importante como la correcta ejecución y el logro de los objetivos trazados; que el proceso no es algo estructurado y fijo, sino que lo relevante que busca el proceso de las operaciones y en este caso el PCT, es entregarle herramientas a los comandantes de poder analizar la información para obtener productos o conclusiones, que los llevarán a confeccionar una OPORD clara y concisa, para comprenderla y describirla; y así estos, en todos los niveles, orienten a sus subordinados al logro del EFD; el método no puede ser un fin en sí mismo y en ningún caso puede transformarse en una barrera en el proceso de planificación, el fin debe ser: el cumplimiento de la misión. En este sentido, el PCT debe representar un medio para ese fin, que en este caso es construir una ayuda al razonamiento en beneficio de la toma de decisiones. Por tanto, más que saber el método de memoria, se debe internalizar cómo aplicar el método,<sup>20</sup> y no actúa como una variable dependiente que se aplique en el combate móvil, o fue concebido para el combate estático, ni que tampoco sea exclusivo para el combate lejano o cercano; solo va a depender de las condiciones de incertidumbre y los tiempos de planificación, que afectarán directamente en los procesos y procedimientos, pero, no los abstraerán del todo.

Respecto al combate móvil, es trascendental describir de manera clara la intención, tareas y propósitos, ya que, de la mano con la movilidad y la incertidumbre, la situación se transformará a cada segundo, por lo que estos conceptos serán los que mantengan los esfuerzos en conseguir los efectos necesarios para el cumplimiento de la misión. Esto debe, en la ejecución de las TTP, enmarcar en que se generen los efectos deseados como una aplicación de métodos para conseguir ubicar al adversario en una posición desfavorable y consecuente con la tarea y propósito asignado, y eso se logra realizando una planificación tal, que permita que los comandantes de todos los niveles estén “alineados” y orientados hacia el mismo objetivo, y estos deben entender que no todo puede ser determinado al detalle en la planificación y así saber los movimientos y maniobras con exactitud. No basta solo con “improvisar” en la conducción en las operaciones futuras, subsecuentes y/o de secuela, estas son altamente influenciadas por la planificación previa, como también de la capacidad intelectual y habilidad táctica de los comandantes, insisto, de todos los niveles, para adaptarse y ser capaces de dominar y ejecutar el ciclo OODA<sup>21</sup> lo más hábil y rápidamente.

19 LIND, William S. (1985). *“Manual de la Guerra de Maniobras”*, Westview Press INC., Colorado, EE.UU. P. 9.

20 LAURIANI, Cristián (2014) *Memorial del Ejército de Chile*, edición N° 493, P. 200.

21 ACRÓNIMO. (Observar, orientarse, decidir y ordenar).



La unión de procedimientos y técnicas de combate permiten enfrentar al adversario o reaccionar frente a alguna situación, pero no me llevan directamente a cumplir la intención del comandante ni las tareas, propósitos y/o efectos para la consecución de objetivos trazados para alcanzar el estado final deseado; recordando que no solo se combate al sistema de armas enemigo, sino que también nos enfrentamos a una voluntad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

EJÉRCITO DE CHILE (2013). MDO-50108 “La Compañía de Fusileros Blindada”, DIVDOC, Santiago, Chile.

EJÉRCITO DE CHILE (2012). RDO-20001 “Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile.

EJÉRCITO DE CHILE (2016). RDPL-20001 “Proceso de las Operaciones”, DIVDOC, Santiago, Chile.

LAURIANI, Cristián (2014). “Planificación: El método no puede ser un fin en sí mismo”, en *Memorial del Ejército de Chile*, edición N° 493, Santiago, Chile.

LIND, William S. (1985). “Manual de la Guerra de Maniobras”, Westview Press INC., Colorado, EE.UU.

SIEVERS, Karl. (2017). “Fusileros Blindados en el Ataque”, artículo entregado al autor en el CAOAM 2017, ESCINF, Santiago, Chile.

# UTILIDAD DE UN DRON EN UNA UNIDAD DE COMBATE DE ARTILLERÍA

SUBTENIENTE NICOLÁS CANCINO SALGADO<sup>1</sup>

**Resumen:** *en el último tiempo, los drones han sido utilizados en el ámbito civil y militar. En cuanto al aspecto bélico, desempeñan diferentes misiones, dos de ellas son la adquisición de objetivos y el reconocimiento. Ambas misiones también son desarrolladas por dos escalones pertenecientes al grupo de artillería de campaña. Estos escalones son la patrulla de observación y la patrulla de topografía y reconocimientos. Es por ello y en consideración a las características que presentan los drones, sería ideal para que estos estamentos contaran con un dron en su equipamiento para aumentar sus capacidades y así potenciar los grupos de artillería.*

**Palabras clave:** *drone, observación, reconocimientos, artillería, equipamiento.*

**Abstract:** *nowadays drones are used as much as in civil and military field, military performance satisfy different types of missions, one of them is target acquirement and reconnaissance. This missions are also developed by a observation squad and reconaissance and topography squad on a artillery group. In consequence, drones characteristics are useful for observation and reconaissance squads for their equipment, increasing their capacities and artillery groups enhancement.*

**Keywords:** *drone, observation, reconaissance, artillery, equipment.*

## ANTECEDENTES

El uso de drones está relacionado con el mundo militar desde hace siglos, específicamente del año 1849, cuando el Ejército austriaco utilizó 200 globos aerostáticos no tripulados que cargaban con bombas sobre la ciudad de Venecia en Italia, lo que estuvo lejos de ser un éxito ya que el viento provocó que algunos globos retornaran hacia las embarcaciones desde donde fueron enviados.<sup>2</sup>

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Artillería, Licenciado en Ciencias Militares.

2 Universidad Nacional de México-Revista Cienciorama (en línea). México: Ana Velásquez, 2017 (citado el 5 de septiembre 2018) disponible a través de <http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/535cienciorama.pdf>

Con el desarrollo de las telecomunicaciones y el aporte del científico Nikola Tesla, demostrando que podía controlar objetos a distancia, fomentó un avance en el desarrollo de estas tecnologías y un aporte certero en lo que posteriormente desarrollarían las potencias, con ello, se pudo haber dado solución a la problemática en Venecia.

En la Primera Guerra Mundial, Reino Unido, Estado Unidos y Alemania, trabajaron de distintas maneras, sin lograr grandes éxitos, pero dejando en evidencia que las aeronaves se podían tripular mediante control remoto.

Posteriormente, en la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos presentó la operación "Anvil",<sup>3</sup> pero la tecnología a control remoto seguía siendo muy limitada por lo que el proyecto no prosperó.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial y con el inicio de la Guerra Fría, Dwight David Eisenhower quien era presidente de Estados Unidos, decide potenciar el uso de los drones debido al derribo de uno de sus aviones espía en el territorio de la URSS.

El resultado después de innumerables fallos fue el dron "Firebee",<sup>4</sup> que era utilizado para controlar rutas pudiendo ser programados o controlados mediante control remoto.

Este dron era lanzado desde los aviones hércules y al finalizar su misión desplegaban un paracaídas siendo recogidos posteriormente. Durante la Guerra de Vietnam este tipo de dron realizó más de 3,500 misiones.<sup>5</sup>

Luego de diferentes usos a través de la historia donde se destaca el uso de drones para la práctica de los cañones antiaéreos, no fue hasta fines del siglo XX que comenzaron a ser utilizados mediante radiocontrol obteniendo todas las características de autonomía que conocemos a la fecha.<sup>6</sup>

Actualmente los mejores Ejércitos del mundo cuentan con drones en su equipamiento, realizando diferentes misiones las cuales van desde lanzar bombas, reconocimientos, adquisición de objetivos y algunos que sirven hasta de espionaje como el "PD-100 Black Hornet 2".<sup>7</sup>

Por otro lado, los drones no solo han sido desarrollados para su empleo en las instituciones de la defensa, sino que en la civilidad cada día son más las personas que de manera particular compran estos objetos con diferentes propósitos, algunos de estos son la agricultura, topografía, eventos

---

3 *Ibidem.*

4 *Ibidem.*

5 *Ibidem.*

6 *Ibidem.*

7 Website de información pública del Reino Unido (en línea). Gran Bretaña: Ministerio de Defensa y Philip Dunne, 2013 (citado el 6 de septiembre 2018) <https://www.gov.uk/government/news/miniature-surveillance-helicopters-help-protect-front-line-troops>

masivos, publicidad y para el entretenimiento personal como lo es el uso de los drones para los amantes de las fotografías y videos. Una de las características que fomentan la adquisición de drones es la facilidad con la que se puede adquirir este tipo de tecnología, la que se realiza mediante el ingreso en el sitio web de alguna marca en particular, o adquirirlo vía páginas de ventas en Internet.



Imagen N° 1: Sargento 2° Scott Weaver del Ejército británico manipulando el dron Black Hornet en Afganistán.

Fuente: [www.gov.uk/government/news/miniature-surveillance-helicopters-help-protect-front-line-troops](http://www.gov.uk/government/news/miniature-surveillance-helicopters-help-protect-front-line-troops)

## UTILIDAD DE UN DRON EN UNA UNIDAD DE COMBATE DE ARTILLERÍA

Un grupo de artillería está conformado por 5 unidades fundamentales o baterías, dentro de las cuales 3 de combate, que son las encargadas de ejecutar el tiro propiamente tal, una logística, que tiene por misión suplir las necesidades de apoyo material que presenta la unidad y de plana mayor,<sup>8</sup> la que presenta diferentes escalones, secciones y patrullas.

En la mencionada batería de plana mayor, principalmente en dos de ellas se podría ver un aumento en sus capacidades, si se les incluyera en su equipamiento un dron, éstas serían las patrullas de observación y por otro lado las patrullas de reconocimientos y topografía.

### OBSERVADOR DE APOYO DE FUEGO

A modo de introducción, el observador adelantado es quien va inserto en las unidades de primera línea, con la misión de dirigir el tiro ya sea para realizar un reglaje o para la corrección del tiro junto con, obviamente, la evaluación de los daños que provocó el tiro.

---

8 DIVISIÓN DOCTRINA, MDO-40201: Manual Grupo de Artillería de Campaña, Santiago, Chile, 2013, p.1.

Estas misiones tienen el nombre de finalidades y son las siguientes:<sup>9</sup>

FINALIDAD	DEFINICIÓN
Adquisición de objetivos	La adquisición de objetivos se define como el proceso de detectar y localizar objetivos con precisión, de manera de permitir el empleo eficaz de las armas sobre los mismos.
Reglaje del tiro	El reglaje tiene por objeto ejecutar las correcciones necesarias para obtener un eficaz fuego de efecto sobre el objetivo.
Evaluación de los daños	Tiene por objeto valorar si los efectos producidos por una determinada acción de fuego sobre un objetivo han sido alcanzados, conforme con lo planificado.
Información del campo de batalla	Su objeto es proporcionar información actualizada, relacionada con los factores METTC.

Al tomar conocimiento de todas las finalidades que debe tener esta patrulla parece ideal que cuenten con un dron por las siguientes razones:

FINALIDAD	AUMENTO DE CAPACIDAD
Adquisición de objetivos	El combate en la actualidad tiene como principal característica la movilidad de las unidades, la cual será favorecida si el observador pudiese proyectar su línea de visión, aumentando de esta manera la localización de los objetivos los cuales se pudiesen alargar en 8.000 metros <sup>10</sup> desde donde está posicionado el observador, logrando que la artillería pueda aumentar sus capacidades.
Reglaje del tiro	La localización precisa de los drones no solamente aporta a la adquisición de objetivos, sino que también a la corrección misma del tiro, el que la mayoría de las veces, sobre todo cuando se solicita un apoyo de fuego no previsto o no planificado, necesita de una corrección debido a la que las tablas de tiro o los datos en el computador corresponden a una situación climática tipo.
Evaluación de los daños	No sirve de nada tener la capacidad de alargar la adquisición de objetivo si no se analiza el efecto que tuvo el fuego sobre este mismo, es por ello que entre antes y de manera más precisa se confirmen los resultado que tuvo la misión de fuego, se podrá dar más tiempo y espacio para que la artillería logre reaccionar y hacer una nueva misión de fuego de no haber cumplido con el propósito que el Comandante solicitó y con ello evitar que la misión de la maniobra en general fracase.
Información del campo de batalla	El dron aporta actualmente una capacidad que el observado no tiene, que es la visión panorámica aérea, el observador visualiza todo (siendo o no apoyado por elementos optrónicos) de manera lineal, en cambio la información que pueda captar será más precisa y mayor si pudiese hacerlo desde altura.

Además, se vería beneficiada la seguridad del observador y con ello la de la fuerza de tarea, ya que el adversario no tendría a ciencia cierta cuál es la posición de ellos, dado que actualmente

9 DIVISIÓN DOCTRINA, MDO-60201: Manual Observador de Apoyo de Fuego, Santiago, Chile, 2011, p. 1.

10 Distancia promedio entre le dron "Inspire 2" y "Mavic pro" de la marca DJI, obtenido del sitio web www.dji.com

si el observador es detectado, no solo sería un objetivo de alto valor, buscando la baja de esta patrulla, sino que por otro lado se sabría por la ubicación de los órganos de maniobra.

Por otra parte, el mismo manual de observador de apoyo de fuego hace referencia al empleo de estos sistemas: *“La observación como solución a la problemática de la adquisición de objetivo está compuesta por observadores, radares de vigilancia, radares de contrabatería y aviones no tripulados, quienes forman un sistema sinérgico para un empleo más eficiente de los medios de apoyo de fuego”*.<sup>11</sup>

## RECONOCIMIENTO Y TOPOGRAFÍA DE ARTILLERÍA

Los reconocimientos corresponden según el proceso de conducción de tropas (PCT) al paso número 5,<sup>12</sup> el que en definitiva es la comprobación del terreno, enemigo y tiempo atmosférico. Estos reconocimientos deben ser activos, oportunos y continuos para de este modo poder asesorar de manera íntegra las decisiones del comandante.

Este escalón en las unidades de artillería, aparte de las misiones encomendadas anteriormente, tiene como finalidad poder efectuar levantamientos topográficos donde resaltan principalmente la zona de posiciones del pelotón pieza, los puestos de observación, las rutas de despliegue y repliegue de la unidad de combate junto con las zonas que presenten limitaciones en el empleo de la unidad. La ejecución de los reconocimientos permite analizar el terreno para el mejor empleo de los medios del grupo de artillería.

## NORMAS Y ASPECTOS GENERALES PARA CONSIDERAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS RECONOCIMIENTOS<sup>13</sup>

NORMA	AUMENTO DE CAPACIDAD
Precisión	Si la patrulla contara con el dron en su equipo su capacidad se vería aumentada en todos los ámbitos ya que la precisión que otorgan los drones en la actualidad es inequívoca, es por lo que hay empresas topográficas que los utilizan para realizar estos procedimientos, es el caso, por ejemplo, de la empresa Topodronex de España y de Dynamic Wings en Chile.
Tiempo	El tiempo es uno de los factores más importantes de considerar en cualquier actividad militar ya que es uno de los componentes de los factores militares de la situación y en este sentido los drones pueden aportar debido a su velocidad de vuelo junto con las fotografías y videos, que pueden entregar de manera directa, las que también simplificarían su difusión las que aparte muestran información actualizada y real de lo que está sucediendo.

11 DIVISIÓN DOCTRINA, MDO-60201: Manual Observador de Apoyo de Fuego, Santiago, Chile, 2011, pp. 1-1.

12 DIVISIÓN DOCTRINA, CDO-90903: Cartilla de bolsillo Para el Comandante Subalterno, Santiago, Chile, 2010, pp. 3-11.

13 DIVISIÓN DOCTRINA, MDO-60204: Manual Reconocimiento y Topografía de Artillería, Santiago, Chile, 2011, pp. 1-2.

NORMA	AUMENTO DE CAPACIDAD
Prioridades	El dron al poder aportar una visión panorámica del aire apoyaría a la patrulla al momento de priorizar donde debe ir a reconocer o mejor aún, la patrulla puede ir a reconocer una zona, mientras que con el dron se podría reconocer otra. Obteniendo nuevamente tiempo a favor de la planificación y de la maniobra.
Comprobación	Los drones al tener la capacidad de transmitir información en vivo se pueden comprobar constantemente los trabajos y operaciones, tal como lo especifica el manual de Reconocimiento y Topografía de Artillería, MDO-60204, si la planificación no es viable, le daría mayor detalle al comandante para cambiar su curso de acción. El vehículo no tripulado, también podría reconocer zonas en las cuales no podría pasar un vehículo a oruga o a rueda, como sería el caso de cotas con pendientes elevadas o de quebradas profundas.
Simultaneidad	La patrulla de contar con un dron puede ejecutar de manera simultánea los reconocimientos, ya que mientras se reconoce una zona, dado el alcance que tiene un dron se puede reconocer mediante este artefacto una zona colindante al mismo momento.
Difusión y coordinación	Al utilizar el dron, aprovechando la cámara con la que cuenta este material, la difusión y las medidas de coordinación serán más fáciles de exponer y/o presentar. Aportando de esta manera la sencillez necesaria para que el plan sea entendido y evitando los trabajos innecesarios.
Seguridad	La patrulla al poder realizar un reconocimiento efectivo desde un lugar con cubierta y protección se beneficiará en este ámbito ya que su exposición al campo de visión del enemigo disminuirá.
Flexibilidad	Al poder proyectar la línea de visión de la patrulla, el comandante puede determinar si mantener su plan inicial o debido a los reconocimientos cambiar dicho plan.

## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALES (SOP) DE LA PATRULLA DE RECONOCIMIENTOS Y TOPOGRAFÍA

Hay procedimientos operativos normales que serían favorecidos si la patrulla de reconocimientos y topografía contara en su equipo con un dron, que son las siguientes:<sup>14</sup>

SOP	AUMENTO DE CAPACIDAD
Jalonamiento de rutas	En las unidades acorazadas, la movilidad de las tropas es fundamental, por este motivo la artillería debe ser autopropulsada, esta movilidad sería beneficiada si se pudiesen determinar con anterioridad el jalonamiento de las rutas, ya que se optimizaría el tiempo en buscar las posibles rutas y el levantamiento topográfico necesario.
Jalonamiento de centro de batería	La artillería tradicional se verá favorecida ya que se optimizarían los tiempos en la determinación del centro de batería, ya que el dron tiene la capacidad de entregar las coordenadas estando a 8.000 metros,

14 DIVISIÓN DOCTRINA, MDO-60204: Manual Reconocimiento y Topografía de Artillería, Santiago, Chile, 2011, pp. 1-3.

SOP	AUMENTO DE CAPACIDAD
Enlaces	Si el enlace vía data o de las telecomunicaciones se llegara a ver dañado, se podría utilizar el dron para la búsqueda del escalón superior y mediante grabaciones coordinar un punto de encuentro.
Doble funcionalidad	Las patrullas de reconocimiento y topografía pueden ser empleadas como patrullas de observación, por lo tanto, debiese contar con este tipo de medios para realizar las diferentes misiones que tienen por responsabilidad estos escalones.

## CONCLUSIONES

Siendo muchas las ventajas de la utilización de drones en la artillería, señalaremos como principales las siguientes:

El observador adelantado potenciaría claramente sus capacidades, en caso de utilizar en el cumplimiento de sus funciones un dron. Lo anterior, especialmente en cuanto a la adquisición de objetivos, el reglaje del tiro, la evaluación de daños y la información del campo de batalla, ya que podría alargar el alcance de su visión, limitada a las características humanas y a medios de observación tradicionales.

Por otra parte, y como uno de los múltiples factores favorables, que otorgaría la utilización de drones, está el potenciamiento de los reconocimientos y actividades topográficas de artillería, beneficiadas ambas por el aumento de la precisión, disminución del tiempo necesario para sus actividades, priorización de las mismas, comprobación de la planificación, simultaneidad de actividades, difusión de medidas de coordinación y aumento de la seguridad, entre otras.

## BIBLIOGRAFÍA

- DIVISIÓN DOCTRINA (2010). CDO-90903: Cartilla de bolsillo Para el Comandante Subalterno, Santiago, Chile.
- DIVISIÓN DOCTRINA (2013). MDO-40201: Manual Grupo de Artillería de Campaña, Santiago, Chile.
- DIVISIÓN DOCTRINA (2011). MDO-60201: Manual Observador de Apoyo de Fuego, Santiago, Chile.
- DIVISIÓN DOCTRINA (2011). MDO-60204: Manual Reconocimiento y Topografía de Artillería, Santiago, Chile.
- DIVISIÓN DOCTRINA (2011). RDO-20201: Reglamento Centro de Apoyo de Combate, Santiago, Chile
- DIVISIÓN DOCTRINA (2013). RDO-30902: Reglamento Apoyo de Fuego, Santiago, Chile.



Universidad Nacional de México-Revista Cienciorama (en línea). México: Ana Velásquez, 2017 (citado el 5 de septiembre 2018) disponible a través de [http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/535\\_cienciorama.pdf](http://www.cienciorama.unam.mx/a/pdf/535_cienciorama.pdf)

Website de información pública del Reino Unido (en línea). Gran Bretaña: Ministerio de Defensa y Philip Dunne, 2013 (citado el 6 de septiembre 2018).

<https://www.gov.uk/government/news/miniature-surveillance-helicopters-help-protect-front-line-troops>

Website de la marca de drones Dà-Ji ng Innovations, [www.dji.com](http://www.dji.com)

# EFFECTIVIDAD DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE BLANCOS, UNA PERSPECTIVA DE LA CONCEPCIÓN DE LOS FUEGOS OPERACIONALES

MAYOR JULIO FIGUEROA NÚÑEZ<sup>1</sup>

**Resumen:** el 6 de junio de 1944 es recordado como el día del desembarco aliado en la Europa ocupada. Pero, para Normandía, esta fecha marca también el inicio de una gigantesca batalla con consecuencias trascendentales, pero asimismo otras trágicas para su historia. Si bien las tropas aliadas, desembarcan en las playas, entran a París, liberan Francia y finalmente a Europa del yugo alemán, el costo muchas veces sobrepasó los fines planificados. Este artículo refuta el total éxito de esta operación y mediante una reflexión propia, se argumenta el costo que tuvo para las tropas de desembarco como también para la población civil, desde la mirada de la planificación de los blancos y la efectividad que tuvo en beneficio de la operación, identificando ciertos factores actuales del proceso incorporado como *targeting*, que con una mirada en retrospectiva, podrían haber cooperado de haberse considerado, evitando daños tan tremendos como muertes de miles de inocentes.

**Palabras clave:** bombardeos estratégicos, planificación de blancos, *targeting*, daño colateral.

**Abstract:** June 6, 1944 is remembered as the day of the Allied landing in occupied Europe. But for Normandy, this date also marks the beginning of a gigantic battle with transcendental consequences, but also other tragic ones for its history. Although allied troops disembark on the beaches, enter Paris, liberate France and finally Europe from the German yoke, the cost often exceeded the planned ends. This article refutes the total success of this operation and through its own reflection, it is argued the cost that it had for the landing troops as well as the civilian population, from the perspective of the planning of the targets and the effectiveness that it had for the benefit of the operation, identifying certain current factors of the process incorporated as *Targeting*, which with a retrospective look, could have cooperated had been considered, avoiding damages as tremendous as deaths of thousands of innocents.

**Key words:** strategic bombings, target planning, *targeting*, collateral damage.

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Artillería, Licenciado en Ciencias Militares, Magíster en Educación mención Educación Superior por la Universidad de los Andes, Licenciado en Educación por la Universidad Católica del Norte y Profesor Militar de Escuela.

## INTRODUCCIÓN

Durante la Segunda Guerra Mundial se desarrollaron variadas campañas militares por parte de los aliados, específicamente la segunda campaña de Francia entre el 6 de junio de 1944 hasta el 10 de enero de 1945. Esta campaña se inicia con la Operación Overlord,<sup>2</sup> más conocida como día “D”, a su vez la primera fase fue denominada Operación Neptuno.<sup>3</sup>

Día D ha sido importante en la historia mundial, cuyo detalle ha sido escrito normalmente de manera triunfal por muchos historiadores, pero al pasar el tiempo, se comienzan a aparecer ciertas inquietudes, las que se hacen más fuertes al haberse conmemorado hace meses los 75 años de este evento tan relevante en la historia universal.

El 6 de junio sigue siendo una batalla mítica de la Segunda Guerra Mundial, uno de los momentos decisivos de la historia de Europa y del mundo en general. Las fuerzas de las cinco playas –Utah, Omaha, Gold, Juno y Sword– marcaron para siempre la forma en que vemos las guerras.

Es así que se podría esperar que el interés por la invasión aliada de Europa disminuyese con el paso del tiempo y la paulatina desaparición de los participantes que se encuentran aún con vida, pero hay más museos y más visitantes que nunca. Sin embargo, más allá de la heroica acción de miles de soldados en forma inmediata en las playas, la Batalla de Normandía fue mucho más intensa de lo que se tiende a pensar o de lo que los vencedores contaron. Tras las operaciones a los flancos establecidas por las fuerzas aerotransportadas en la noche del 6 de junio y superado el desconcierto inicial, los alemanes intentaron un contraataque.

Finalmente, el 15 de agosto, los aliados lanzaron una invasión desde el sur de Francia y el 25 del mismo mes se produjo la liberación de la capital francesa, mientras las fuerzas alemanas se retiraron por el valle del río Sena el 30 de agosto, lo que marcó el final de la Operación Overlord.

Tres meses después, habían muerto 37.000 soldados aliados, 50.000 alemanes y 20.000 civiles, número comparable casi con los datos de fuerzas que combatieron en Stalingrado en el frente este.

Del mismo modo, las fuerzas aliadas para cumplir su meta requirieron el empleo de diversos elementos, entre los que destaca los “efectos” que entregan los fuegos operacionales, mediante bombardeos navales y aéreos, como una herramienta decisiva en el campo de batalla.

---

2 Fue una operación militar efectuada por los aliados durante la Segunda Guerra Mundial que culminó con la liberación de los territorios de Europa Occidental ocupados por Alemania.

3 Se denominó al conjunto de operaciones navales que dio inicio al día D.

Este apoyo al desembarco, debía ser un golpe decisivo a la defensa del muro atlántico alemán, con la finalidad de apoyar tanto los desembarcos aerotransportados como aquellos efectuados en las costas. Es por ello, que la inquietud que se genera es si la planificación y ejecución de estos fuegos lograron ser lo suficientemente efectivos para apoyar a las fuerzas prontas a desembarcar, o por el contrario, son acertadas algunas referencias que señalan lo exitoso y bien ejecutados que fueron estos bombardeos, lo que se buscará refutar en este trabajo.

Acorde con lo anterior la tesis de este artículo plantea que, si bien existió una planificación de los fuegos durante el Día D, esta planificación no fue lo suficientemente precisa, al no tener un método de selección de blancos, lo cual trajo consecuencias que pudieron haber sido evitadas en el caso de haber realizado esta selección de una manera más detallada.

Debido a lo anterior, en el presente artículo, la tesis se apoyará mediante argumentos basados exclusivamente en el modelo que entrega el proceso *targeting*, a través del análisis de cada uno de los elementos, tanto principios como medidas normativas, que deberían haberse tenido en cuenta en las acciones relacionadas con los fuegos durante el día D. Así estos argumentos del orden comparativo permitirán ir refutando como fue su ejecución y definir las fortalezas de la tesis en cuestión.

Para desarrollarla se han definidos dos líneas argumentativas que permitirán ir esclareciendo el problema, así como también, confirmar la tesis definida por el autor. La primera línea argumentativa es la poca efectividad de los bombardeos en el cumplimiento de los efectos deseados y la segunda vinculada con el anterior, pero relacionado con las bajas civiles y daños a las ciudades realizado con estos bombardeos, buscando con esto confirmar que la planificación de los blancos podría haber tenido mejores resultados de haber realizado un proceso más acucioso y eficaz, mediante la secuencia que entrega el actual denominado *targeting* conjunto.

Con el presente artículo, el lector podrá identificar y comprender la relevancia de los principios y normas del proceso de selección de blancos o también llamado *targeting* en el nivel de los fuegos operacionales, como contraste con lo ocurrido en el desembarco de Normandía. La intención es lograr demostrar como este proceso de selección de blancos actual, de haber existido, podría haber cooperado en un apoyo más efectivo en el resultado de la ejecución de los blancos para esa operación y así de esta manera, entender el valor que requiere este proceso en la actualidad.

## DESARROLLO

El propósito de este artículo radica en el problema analizado, en el marco de la Segunda Guerra Mundial, momento en que las potencias en conflicto buscaron a través de nuevas tecnologías, influenciar en el campo de batalla táctico de forma que repercutiera a los más altos niveles de la conducción. Es así como se comienza con el uso del tanque en masa, radares, armas de manera

combinada, tales como la aviación y poder naval, en busca de apoyar las operaciones principalmente de las componentes terrestres.

Es por esto, que los bombardeos estratégicos durante la Segunda Guerra Mundial, incluyeron acciones en contra de fuerzas militares, ferrocarriles, puertos, ciudades y áreas industriales. El 1 de septiembre de 1939, Alemania invadía Polonia y la Luftwaffe comenzó a apoyar en lo táctico a la Wehrmacht, enmarcado en el concepto de guerra relámpago y la concepción del empleo conjunto, bombardeando los principales objetivos estratégicos, incluyendo su capital Varsovia. Dos días después, Francia y Gran Bretaña declararon la guerra y la Royal Air Force comenzó con ataques similares a buques de guerra alemanes a lo largo de las costas alemanas. Así es como los bombardeos en Polonia se convirtieron en la primera de las indiscriminadas y sin restricciones campañas de bombardeos aéreos que comenzaron a darse durante toda la Segunda Guerra Mundial.

Mientras la guerra se expandía por toda Europa y otras partes del mundo, los bombardeos de ambas partes fueron creciendo en fuerzas militares, pero principalmente, instalaciones militares debiendo, sumar las ciudades y la población civil. Es así como el bombardeo masivo de la población civil durante toda la guerra, buscaba afectarla como un arma psicológica para de esta forma, romper la voluntad del enemigo a combatir. Luego entre 1940 y 1941, Alemania utilizó esta táctica de bombardeos, ahora sobre el continente inglés, asimismo en 1940 los bombardeos británicos sobre Alemania aumentaron y se hicieron menos restrictivos. Desde 1943, Estados Unidos, luego de entrar a la guerra, también reforzó esta política, la cual fue llevada a su extremo en los controvertidos bombardeos de Hamburgo y Dresde en 1943, cuando las bombas aliadas dejaron las ciudades completamente destruidas, dejando decenas de miles de civiles muertos.

En el caso de los efectos de bombardeos, estos podían variar en sus resultados dependiendo de su duración e intensidad. A pesar de esto, tanto la Luftwaffe como las fuerzas aéreas aliadas no fueron capaces de dar el golpe de gracia y acabar con la moral del enemigo, sin embargo, lograron con sus respectivos bombardeos mermar considerablemente la capacidad industrial y productiva del enemigo, pero con un costo de inocentes demasiado alto. En consecuencia, esa forma de planificación de blancos en la actualidad sería imposible de comprender, dado el modo en que se ejecutaron las operaciones en esa época, siendo el poder político quien asumió este costo con el fin último de lograr la victoria. Es aquí donde a modo de reflexión, se agrega la disconformidad respecto a ese costo asumido, considerando preguntas como ¿qué hubiese ocurrido si se hubiese incluido algún proceso de planificación de ejecución de blancos más acucioso?, ¿habrá sido ese método el más efectivo para lograr el objetivo de la guerra? Para comenzar a argumentar a favor de la tesis, es necesario analizar el proceso targeting y sus implicancias más importantes como método y proceso.

A fin de comprender estos efectos, en la actualidad el derecho internacional de los conflictos armados (DICA), establece una serie de restricciones que buscan normar las acciones bélicas, protegiendo tanto a personas como lugares. Es así que debido a las complejidades que presenta

el entorno complejo de las operaciones actuales, ha obligado a que las fuerzas desarrollen, la sincronización de todas sus actividades, para así facilitar la conducción de las operaciones, siendo una de estas el proceso denominado “*targeting*”, el que permite una planificación de blancos y determinar los efectos necesarios para alcanzar los objetivos asignados e identificar las acciones necesarias creando estos efectos deseados con los medios disponibles. Este proceso se desarrolla en todos los niveles de planificación y conducción de las operaciones, desde el nivel estratégico al táctico, incluso el político, el que ilumina para lograr los objetivos propios de la guerra.

Actualmente y dentro de la evolución de los conflictos, los diferentes elementos que apoyan las operaciones en un teatro de operaciones conjunto requieren de ciertos factores que permitan apoyar una planificación, pero más importante aún, una ejecución que evite los daños colaterales. El proceso *targeting* o conocido también como el “proceso de selección de blancos”, se centra en determinar las acciones específicas a ejecutar, tanto letales como no letales, para conseguir determinados efectos y alcanzar así los objetivos establecidos en la planificación, se debe sincronizar el empleo de los fuegos conjuntos, en cuanto a medios, modos y fines. La efectiva aplicación de estos fuegos conjuntos se logra mediante la correcta aplicación de elementos tales como los principios definidos por el *targeting* conjunto.

En la actualidad esta sincronización de medios, planes y coordinación entre los diferentes actores de este ciclo, resultan fundamentales para la selección y asignación de los blancos, y de este modo definir quién y qué atacar. Es en este proceso donde adquiere la especial relevancia el asesor político (POLAD) y el asesor legal (LEGAD), con la finalidad de evaluar y considerar los efectos que pudiese provocar como el daño colateral y/o daño adicional, sobre las fuerzas militares, población civil, infraestructura, todo esto conforme a la normativa legal de los conflictos armados.

Es así que este proceso para su aplicación requiere de ciertos principios, los que son normas o preceptos de validez general, que han sido aplicados y utilizados en la historia, los que, deducidos y analizados a través del tiempo, han demostrado que su utilización, ha conducido normalmente a la victoria y logran ser una guía para la aplicación de este proceso. Es por esto, que los principios que se señalan a continuación permiten asegurar el logro de los efectos deseados, a la vez que disminuyen los efectos colaterales y consecuencias no deseadas, estos son: focalizado, fundamentalmente basado en efectos, interdisciplinario y sistemático. Conforme a esto, se puede establecer que estos principios permitirán tener una visión más global de cómo el comandante conjunto, a través de estos principios obtendrá una guía que le permitirá aplicar este proceso de una manera sinérgica y de acuerdo con las normas legales de los conflictos actuales, minimizando efectos que puedan afectar a las operaciones que el mismo conducirá.

En relación con lo anterior, durante el estudio de la historia, se puede inferir que el desembarco de Normandía, sin duda marcó un cambio en el transcurso de la guerra, pero también en la historia militar universal. Al analizar las diferentes fuentes bibliográficas, se encuentran

relatos que desde el Día D han dejado en segundo plano, ciertas acciones realizadas durante la batalla. Primero, su brutalidad, la cual no se trata solo del desembarco, sobre todo en playa Omaha, una de las más sangrientas de todas, o algunos paracaidistas estadounidenses encontrados colgados de un árbol asesinados por soldados alemanes, lo que no se condice con la idea que la historia y sus relatos nos han enseñado en general sobre el desembarco, lo que permite al autor cuestionar muchas situaciones pendientes que no han sido aclaradas o definidas aún en la historia universal militar.

Consecuente con lo anterior, se presentan los siguientes argumentos que sostienen la tesis expuesta. El primer argumento señala la poca efectividad de los bombardeos en el cumplimiento de los efectos deseados y segundo argumento, relacionado con las bajas civiles y daños a las ciudades realizado por estos bombardeos.

En cuanto al primer argumento, analizaremos el bombardeo planificado para esa operación, en cuanto a la acción ejecutada por la fuerza aérea y luego la fuerza naval aliada. A causa de esto, hay un asunto que ha quedado en segundo plano, cual fue la planificación realizada de selección de blancos para los bombardeos previos del desembarco, el que tenía por finalidad neutralizar ciertos blancos de carácter estratégico, que permitieran a la fuerza invasora avanzar con mayor facilidad y, a su vez, evitar la concurrencia de medios alemanes hacia estas playas. Es en ese aspecto donde la historia muchas veces no cuenta en sus relatos, sobre las muertes de civiles y la destrucción general. Los comandantes de la invasión creían que esta sincronización e integración, conseguiría un efecto en la sorpresa táctica y neutralizaría la respuesta por parte de los defensores.

La planificación consideraba que antes de lanzar las operaciones anfibia en las playas, los aliados efectuarían, una serie de bombardeos en las costas del norte de Francia. De hecho, si bien el muro atlántico estaba parcialmente en construcción en esos momentos, en las costas del canal de la Mancha y del Atlántico, las estaciones de radar, numerosas fortalezas y baterías de artillería costera, podían ayudar a interrumpir la ofensiva aliada, si no se hacía algo que permitiera eliminar estos blancos claves.

En las primeras horas del 6 de junio de 1944, en medio de la noche, la 8ª y la 9ª Fuerza Aérea de la USAAF<sup>4</sup> pertenecientes a la 2ª Fuerza Aérea Táctica, con el apoyo de bombarderos británicos tuvieron la misión, en el marco de la Operación Neptuno, de neutralizar todos los blancos planificados que permitieran un aporte a la maniobra que se ejecutaría, los que poseían las características de ser fundamentales para el cumplimiento de esa operación, habiendo sido identificados en los

---

4 Las Fuerzas Aéreas del Ejército de Estados Unidos (en inglés: United States Army Air Forces, USAAF o AAF) fueron la aviación militar independiente del Ejército durante e inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial, y fue la precursora directa de la actual Fuerza Aérea de Estados Unidos, y existió formalmente entre 1941 y 1947.

meses anteriores al desembarco por aviones de reconocimiento y espionaje, para posteriormente analizarlos y valorizarlos conforme a su importancia y relevancia. Por lo tanto, un total de 360 bombarderos pesados apoyados por 269 bombarderos ligeros volaron sobre convoyes que se dirigían a la costa de Normandía.

El bombardeo aéreo, al igual que el naval, no fue tan efectivo como se esperaba. Las formaciones de bombarderos aparecieron en escena a las 06:05, atacaron desde el mar y para evitar lanzar su cargamento sobre las lanchas de desembarco que en ese momento se acercaban a tierra, se planificó el retraso de 30 segundos, pero no se consideró que el lanzamiento de las bombas hizo que no impactaran en las primeras posiciones alemanas y abajo en tierra, las alambradas, los campos de minados y parte de las posiciones defensivas con las que después se encontraron la infantería, quedaron intactas, no cumpliendo con el efecto planificado.

Por su parte el general Bradley, temía que los bombardeos aéreos y navales no funcionaran y siguió convencido de ello incluso cuando el general Eisenhower le asegurara que contaría con el apoyo de *“la mayor potencia de fuego reunida nunca sobre la faz de la tierra”* (Beavor, 2009, p. 123), los acontecimientos demostrarían que Bradley sí tenía razón. Según los registros bibliográficos, logran identificar que en varios casos, los bombardeos aéreos atacan las fortificaciones del muro Atlántico, a pesar de la presencia de muchas nubes, lo cual fue una gran dificultad para la identificación de blancos y su posterior evaluación, restringiendo la efectividad de estos bombardeos en algunos objetivos en la costa (baterías de artillería, baterías de apoyo, puntos fortificados), los que siguieron complicándose debido a la localización y determinación de la ubicación exacta de estos. Es así cuando estos medios logran pasar por la pesada masa de nubes, 67 bombarderos cancelan su misión debido al mal tiempo, mientras que los otros intentaron de alguna manera cumplir su misión, lo que en muchos casos provocaron errores de batimiento de blancos, es por lo anterior que se infiere que en el problema analizado, la planificación falló en no evaluar el daño producido y por su parte la ejecución, al no haber comprobado el logro del efecto que se debió haber planificado en un proceso de selección de blancos.

Antes de continuar, se podría objetar lo anterior, por lo que se presenta, a modo de contraargumento, que existen versiones que señalan lo bien planificadas de las misiones de bombardeos y como estas sí lograron el objetivo final impuesto, es así como en la costa entre Ouistreham en el este y Asnelles-sur-Mer en el oeste, todas las playas planeadas para el desembarco de tropas anglo-canadienses (Sword - Juno - Gold) son bombardeadas por aviones aliados y muchos blancos son destruidos o dañados. El área de la playa Utah de responsabilidad de las fuerzas de Estados Unidos también fue fuertemente bombardeada, incluidas las baterías de artillería costera de Cotentin, se bombardearon 92 estaciones de radar, de modo que los operadores de radio de Kriegsmarine no logran notar a la armada aliada, 74 estaciones son destruidas por la aviación, la operación hasta ahí es más bien un éxito.



Hasta ese momento, en cierto modo la efectividad habría cumplido su efecto planificado, pero los objetivos no han sido alcanzados por los bombardeos en la playa Omaha, en la cual en su profundidad deben desembarcar al amanecer los medios de la 1ª y 29ª división de infantería estadounidense. Se puede inferir que de los diferentes grupos aéreos desplegados para bombardear esta área, la presencia de nubes complicó la tarea que se les asignó, se conoce que solo uno o dos segundos se requieren, para que las bombas cayeran a varios kilómetros de distancia, así las baterías de artillería costera quedaron prácticamente intactas a pesar del bombardeo, como también, las fortificaciones que defendieron la playa Omaha, lo cual sin dudas posteriormente sentirían las tropas que desembarcaron en esa playa, siendo la que sufrió un mayor desgaste y por la cual en algún momentos incluso, se pensó en el fracaso de la operación, ya que sin duda esto fue producto de la falta de una evaluación del bombardeo, no pudiendo dimensionar que los alemanes no sufren ningún daño en este sector o muy poco. A modo de ejemplo, en los treinta minutos que precedieron a la hora H, los bombarderos de la 8ª Fuerza Aérea lanzaron trece mil bombas, con poca efectividad en la playa Omaha. Por esto se considera que, tanto por las condiciones climáticas, como a la falta de un proceso de planificación de blancos más certero, algunos sitios no tenían el menor rasguño, los que si se debía afectar para obtener una ventaja por sobre las fuerzas alemanas. Estas disparidades se sintieron en las horas posteriores a los bombardeos, cuando las tropas aliadas desembarcaron encontrándose con algunos lugares en perfecto estado de operación. Como consecuencia, todas las esperanzas excesivamente optimistas que abrigan los mandos de tierra en el sentido de que el ataque aéreo iba a destruir las alambradas, los campos de minas y parte de las posiciones defensivas se vieron totalmente frustradas. *“Para lo que sirvió el bombardeo concentrado que llevó a cabo, el Air Corps podía haberse quedado tranquilamente en casa”*, observó airadamente más tarde un oficial de la 1ª División (Beevor, 2009, p. 125).

En lo que respecta al bombardeo naval previo al desembarco, este comenzó a las 05:50, cuando los buques dispararon sus proyectiles a blancos en la costa, pero sus centrales de dirección de tiro no fueron muy precisas para destruir las fortificaciones alemanas, ya que muchos de sus proyectiles cayeron por detrás de estas, alcanzando a poblaciones cercanas y afectando la vida de civiles franceses, por lo que aquellos cuarenta minutos asignados al bombardeo naval no sirvieron de mucho. Fue así como los soldados que iban en las lanchas de desembarco empezaron a ver cuándo comenzó la última fase del bombardeo con lanzacohetes. Los cohetes producían un ruido terrorífico al ser lanzados en salvas, las que elevaron los ánimos de los soldados que se disponían a desembarcar, pero los de playa Omaha en las lanchas pudieron ver que los cohetes fallaban por completo, siendo nuevamente esta playa la más vulnerable por el no cumplimiento de los efectos en ese sector. Todas las andanadas se quedaron cortas y cayeron al agua. El plan de Montgomery y Bradley no había conseguido ni sorprender o neutralizar las defensas del enemigo. Pero en cuanto las posiciones alemanas pudieron divisar las lanchas de desembarco que se acercaban a la playa, se escucharon las diferentes alarmas que daban aviso, tomando sus posiciones, demostrando con eso, que eran muchos los que habían sobrevivido al bombardeo naval. Además, casi como algo premeditado, justo muchas baterías situadas a lo largo de ese sector estaban preparándose precisamente para unas prácticas de tiro.

Conscientes que se está analizando lo ocurrido hace 7 décadas, con un concepto moderno, el propósito es lograr mediante la comparación, sacar conclusiones parciales, que demuestren lo acertado del procedimiento actual.

En síntesis y en consecuencia a los antecedentes descritos, podemos analizar que conforme al modelo actual del proceso de selección de blancos "targeting", los efectos descritos pudiesen haber sido más certeros y haber evitado la muerte de miles de soldados aliados. Si consideramos el principio "fundamentalmente basado en efectos", el que hubiese permitido provocar los efectos conforme a la planificación que se haya levantado anteriormente. El análisis del proceso de selección de blancos debe considerar todas las formas posibles de lograr un efecto predeterminado, considerando el empleo de todas las fuerzas y medios disponibles.

Este proceso se hubiese orientado a obtener el efecto deseado con el menor riesgo, tiempo y empleo de recursos, logrando generar efectos que, evaluados y sincronizados, para la consecución de los objetivos operacionales, hubiesen evitado o minimizando los efectos no deseados, el fratricidio y los daños colaterales desproporcionados, los cuales si se vieron en esta oportunidad. Otro principio no aplicado es el principio llamado "Sistemático", el que hubiese permitido alcanzar los efectos de una manera sistemática, vale decir, analizando de manera racional, metódica, iterativa, priorizando y asignando fuerzas navales y aéreas, contra los blancos alemanes, para alcanzar los efectos que se requerían, así al no haber alcanzado los efectos, los blancos de acuerdo a la relevancia en la maniobra del comandante conjunto, debieron haber sido nuevamente apreciados, empleando este mismo proceso, siendo esto lo que en la fase ejecución no se cumplió, ya que los blancos que no lograron destruir, deberían haber sido nuevamente identificados, atacados y evaluados permitiendo con esto el logro del "efecto" y así el objetivo que buscaba la destrucción de esos blancos. Con esto se responde el problema analizado, determinando claramente la importancia del análisis de la planificación de blancos desde una perspectiva de los principios actuales del targeting.

Por otra parte, en cuanto al segundo argumento, los efectos de los bombardeos y las víctimas civiles, ataques planificados en la operación Overlord, es ahí donde figuran muchas críticas al poder político, el que los autorizó sin considerar la suerte de los civiles en las zonas de desembarco, despertando en los ciudadanos franceses un gran malestar. Muchos monumentos recuerdan el heroísmo de los soldados aliados, pero muy pocos conmemoran el destino de los civiles bajo estos bombardeos. El peligro de matar a gran cantidad de civiles franceses era un asunto de inmensa preocupación para Churchill, quien escribió a Roosevelt afirmando que la Luftwaffe "debería ser el principal objetivo", ya que el Primer Ministro temía el efecto que pudieran causar en la población civil francesa estas matanzas, las que producirían un gran rechazo en los franceses hacia la llegada de las tropas aliadas.

Es así como en lo que respecta a los efectos de los bombardeos, los franceses civiles pagaron caro la liberación de su país, ya que producto de los bombardeos, murieron unos 20.000 habitantes,

14.000 solamente en Baja Normandía. Hubo más víctimas civiles que en las tropas británicas y canadienses juntas durante la batalla, las que contaron 16.000 muertos, solo el 6 de junio, fallecieron 3.000 personas en categoría de no combatientes. En lo que respecta por ejemplo a Caen, la capital histórica de Normandía, que quedó arrasada en un 75% en un bombardeo tan intenso como inútil, en este caso, solo sirvió para dificultar su conquista por parte de los aliados, aprovechando las tropas alemanas las ruinas para parapetarse.

Los ataques más sangrientos fueron los del 6 de junio por la tarde y la noche del 6 al 7 que destruyeron las ciudades de Lisieux, Pont-l'Évêque, Caen, Argentan, Flers, Condé-sur-Noireau, Vire, Saint-Lô, Coutances. Los panfletos lanzados durante el día para incitar a los habitantes a irse de los pueblos o ciudades no hicieron gran efecto. En los días siguientes fueron destruidas por los bombardeos L'Aigle, Avranches, Valognes, Vimoutiers, Falaise, Alençon. Las familias aterrorizadas buscaron refugio en los sótanos, y muchas personas quedaron enterradas vivas y el polvo que se levantaba al derrumbarse los edificios hizo que el aire fuera irrespirable.

Durante esa noche los habitantes de Saint-Lô pudieron contemplar las siluetas de la catedral envueltas en llamas, quedando más de la mitad de las casas arrasadas, pero cuando reunieron el valor necesario para regresar, quedaron horrorizados al sentir el olor de los cadáveres enterrados aún bajo las ruinas, ya que habían muerto unos trescientos civiles, es así como comenzaron a ser conscientes de que Normandía iba a pagar el costo en sacrificio para la liberación de Francia. Todo esto comenzó a las 20:00 horas del 6 de junio cuando los bombarderos aliados comenzaron a arrasar esa localidad de manera sistemática, como parte de una estrategia destinada a bloquear los principales cruces de carreteras y retrasar así, la llegada de refuerzos alemanes a la zona de invasión. Los avisos transmitidos por radio y los panfletos de los aliados nuevamente no habían sido recibidos o no habían sido tomados en serio.

Cuando las tropas británicas entraron a Caen, lograron percatarse que el proceso de planificación de blancos realizado por los aliados buscaba acabar con las líneas de comunicación y transporte, los bombarderos no acertaron a volar ni un solo puente. En total murieron en Caen unas 800 personas a consecuencia del bombardeo aéreo y naval de los dos primeros días, además resultaron heridas muchas más, terminando la ocupación de esa ciudad en vez de los 60.000 habitantes de Caen quedaron reducidos a 17.000. (Aparicio, 2016). Este proceso de planificación de interdicción aérea mediante bombardeos tenía una curiosa contradicción, si Montgomery pretendía realmente conquistar Caen el primer día, ¿porqué quiso que la RAF arrasara la ciudad de modo que sus calles resultaran intransitables? Eso no hacía más que favorecer al defensor y demostrar el mal proceso de selección de blancos ejecutado, el que debería haber apoyado la maniobra terrestre y no haberla obstaculizado.

Por el contrario, a modo de contraargumento, se pueden determinar ciertas fuentes que dan como ejemplo, a los ciudadanos de Saint-Lô, quienes habían sentido un gran alivio el día anterior por la precisión demostrada por un caza americano en el bombardeo de la estación de ferrocarril.

Asimismo, los habitantes de Vierville-sur-Mer, se despertaron sobresaltados al sentir el bombardeo naval que se abatía sobre el pueblo, pero, aunque varias casas fueron destruidas, las bajas fueron milagrosamente pocas. Para gran alivio de sus habitantes, los bombarderos pasaron completamente de largo. Otros pueblos y granjas no fueron tan afortunados.

También se puede reconocer que, en los primeros meses de 1944, los ataques sobre ciudades, industrias y comunicaciones fueron continuos, logrando un punto de inflexión en la economía alemana, aunque con el desarrollo de la Operación Overlord, los ataques se centraron en dar cobertura y apoyo a las unidades que intentaban entrar en Francia. El año 1944 terminó con una indiscutible superioridad aérea aliada sobre Europa. Además, debido a estos bombardeos, las fuerzas alemanas tuvieron un problema en los transportes y producción de petróleo, hecho que contribuyó a la caída de Alemania, provocando que en los compases finales de la guerra, tanques y aviones no podían siquiera desplazarse al combate por la falta de combustible. Tenemos el caso opuesto de dos ciudades, por una parte, la ciudad de Cherburgo que fue liberada sin demasiados daños y con una recepción entusiasta, contrapuesto si lo comparamos con Caen, la que fue total o prácticamente aniquilada, donde la recepción fue, digamos, más discreta.

No obstante, a pesar de esta visión antagónica, durante y después de la guerra, los bombardeos conjuntos fueron, en muchas ocasiones severamente criticados. Su escasa precisión y efectividad le hizo ganar un gran número de detractores. Uno de los principales fundamentos, era el hecho que durante la guerra y hasta principios de 1945 momento en que Alemania ya estaba prácticamente rendida, la producción industrial del país no había hecho si no aumentar, con lo anterior se logra refutar la contraargumentación anteriormente descrita.

Por otra parte, el poder político asume el costo de estos bombardeos en la población civil, Roosevelt pensaba que por lamentable que sea la consiguiente pérdida de vidas humanas, no estaba dispuesto a imponer ninguna restricción a la acción militar emprendida por los mandos responsables, algo que, a su juicio, podría ir en contra del éxito de la Operación Overlord. La legitimidad, independiente de que el poder político haya asumido o no el costo de muertes civiles, esperando que valieran los resultados militares, se complejiza más aún sabiendo que, de todos modos, no se logró la precisión con el batimiento y tampoco el efecto planificado por parte de los bombardeos. Acá el principio de necesidad militar no fue suficiente y tanto el conductor político, como otras autoridades civiles y militares involucradas, debieron haber mostrado una especial preocupación por las implicancias políticas, legales, diplomáticas y económicas que tenían la consecución de los objetivos a través del empleo de la fuerza, lo que sin duda no se hizo, considerando que esta autoridad política, es quien define el fin último que se pretende alcanzar, mediante el uso de la fuerza, los objetivos políticos o estratégicos y en líneas generales, el marco de la actuación de las Fuerzas Armadas.

Es por esto que, conforme a lo antes expuesto, se puede definir que de haber sido considerado ciertos factores del proceso targeting, como el principio "Focalizado", se hubiera logrado que el

proceso hubiera estado orientado a lograr los objetivos del comandante conjunto en lo relacionado con los blancos a destruir, ya que es tarea del proceso de selección de blancos, lograr cumplir de manera eficiente y de acuerdo a los parámetros establecidos en el plan de operaciones (OP), las reglas de enfrentamiento (ROE) y la ley de conflictos armados (LOAC - Law of Armed Conflict / DICA), es así como cada blanco designado, debía haber contribuido al logro de los objetivos. Además, el principio “Interdisciplinario” podría haber aportado a la planificación de selección de blancos de manera específica, sobre el conocimiento de estos, permitiendo la mejor manera de cómo afectarlos según las necesidades, objetivos y limitaciones que debió haber emanado del nivel superior, en este caso, con la asesoría respecto del efecto en los blancos por el personal LEGAD, que en la actualidad aporta su experiencia en la aplicación de la LOAC y la interpretación de las ROEs. En conclusión, este proceso, requería de la coordinación e integración de distintas disciplinas y capacidades proporcionadas por personal experto en todos los niveles y son estos principios, los que, según la opinión de este autor, podrían haber contribuido y modificado los resultados de las operaciones en lo que respecta a la protección de la población civil. Además, targeting posee ciertas consideraciones legales, el cual, en la actualidad, es condicionado por instituciones internacionales de la comunidad mundial, las que constituyen “regímenes internacionales” y son limitaciones de la guerra o del conflicto armado. En ese contexto, el marco legal internacional, debió haberse considerado, ya que, aunque durante esa época no estaban firmadas dichas normativas, la historia militar mundial se ha encargado de darnos numerosos ejemplos de cómo el abuso de la fuerza, en la población, sobre todo, ha producido números de víctimas inocentes de gran escala.

## CONCLUSIONES

La noche del 5 de junio de 1944, los aliados zarparon desde Gran Bretaña, una impresionante Armada para una sola operación naval. Justo después de la medianoche del 6 de junio, comenzó el bombardeo aéreo de las posiciones enemigas en la costa de Normandía y así atacar puentes y blancos de infraestructura vital. Acorde con lo anterior, el objetivo del presente trabajo ha sido dejar en evidencia, lo que se planteó en la tesis de este artículo que, si bien existió una planificación de los fuegos durante el Día D, esta no fue lo suficientemente precisa, lo que condujo al costo de vidas de civiles y tropas que desembarcaban en las playas.

Así para refutar que la Operación Overlord fue una operación completamente exitosa, se ha reflexionado durante este trabajo el verdadero aporte, planificación y ejecución de los fuegos operacionales, lo que evidencia ciertas deficiencias no siempre reconocidas.

Lo anterior, sin embargo,

Para lograr lo anteriormente expuesto, se presentaron las líneas argumentativas las que sostienen la tesis mencionada. El primer argumento señala la poca efectividad de los bombardeos en el cumplimiento de los efectos deseados y segundo argumento, relacionado con las bajas civiles

y daños a las ciudades realizado por estos bombardeos, dejando de manifiesto los daños reales que sufrieron las tropas y la población civil. Es así como los bombardeos aliados sobre Francia se volvieron muy frecuentes y aunque se trataba de destruir blancos muy precisos quedó en evidencia, que la precisión, no fue la característica principal de estos, provocando innumerables daños colaterales, como fue el caso de las ciudades de Baja-Normandía, las que fueron transformarlas en campos de ruinas.

Por esto, se logra inferir, la dificultad de la operación, ya que el desembarco no fue sencillo, sus bombardeos no cooperaron efectivamente, ya que el proceso establecido de planificación no contaba con todos los elementos de verificación y evaluación en su ejecución. Es aquí donde se infiere y comprueba la tesis que, de haber existido un proceso como el actual de selección de blancos, estos hubieran sido destruidos, logrando salvar vidas de soldados y población civil.

Finalmente, el trabajo no pretende desacreditar la operación, la que sin duda es una de las batallas de mayor relevancia en la historia universal, simplemente se pretende identificar y comprender la relevancia de considerar los principios y normas del proceso de selección de blancos actual, como contraste con lo ocurrido en el desembarco de Normandía, demostrando como este proceso, de haber existido, podría haber cooperado en el resultado de la ejecución de los blancos para esa operación y así, de esta manera, entender el valor que requiere este proceso en la actualidad, logrando resultados más efectivos y los costos menores, conceptos fundamentales y así facilitar la conducción de las operaciones conjuntas, lo que debe servir para la concepción de planificaciones similares en la actualidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALTARES, G. (2014). "La Batalla oculta detrás del Día D". Argentina. *Diario El País*. Disponible en [https://elpais.com/internacional/2014/05/27/actualidad/1401200835\\_330073.html](https://elpais.com/internacional/2014/05/27/actualidad/1401200835_330073.html)
- APARICIO, M. (2016). "El Derecho internacional Humanitario en el desembarco de Normandía". Argentina. Monografias.com. Disponible en <https://www.monografias.com/trabajos88/derecho-internacional-humanitario-normandia/derecho-internacional-humanitario-normandia.shtml>.
- BEEVOR, A. (2009). "El día D, La batalla de Normandía". España. Crítica.
- ESTADO MAYOR DE LA DEFENSA. (2019) "Doctrina de Targeting Conjunto". España. Ministerio de Defensa.
- KEEGAN, J. (2008). "Seis Ejércitos en Normandía". Divulgación. Ariel.
- MINISTERIO DE DEFENSA. (2016) "DNC-2-06 Manual de Targeting Conjunto el proceso selección de blancos". Chile. Ministerio de Defensa.

RYAN, C. (2011). *EL día más largo*. España. Inédita Editores.

PEREZ, J. (2018). "Los factores que casi provocan el fracaso del desembarco en Omaha beach". España. El resto histórico. Disponible en <https://elretohistorico.com/omaha-beach-fracaso-normandia/>

THOMPSON, R.W. (1975). *"Día – D, Comienza la invasión"*. España. San Martín.

## EJÉRCITO Y SOCIEDAD



**MEMORIAL**  
DEL  
Ejército de Chile





# DESAFÍOS DE LOS COMANDANTES O ASESORES DE ESTADO MAYOR EN MOOTW EN TERRITORIO NACIONAL

TENIENTE CORONEL FELIPE VIDELA ARAYA<sup>1</sup>

**Resumen:** *el presente ensayo versa sobre los desafíos que enfrentan los oficiales de Estado Mayor en operaciones militares distintas a la guerra (MOOTW por sus siglas en inglés) en territorio nacional. En él se establece que el mayor reto es cumplir con las expectativas de la población y de las autoridades relacionadas con el rápido restablecimiento de las condiciones de normalidad. De lo anterior se desprenden dos desafíos subsidiarios: el primero, conocer el marco legal en que se debe actuar y, el segundo, tener una capacidad efectiva de actuar. Todo lo anterior, sin desvirtuar la principal función del Ejército: la defensa.*

**Palabras clave:** *operaciones militares distintas a la guerra, defensa, catástrofe.*

**Abstract:** *this essay discusses the challenges faced by Staff officers in MOOTW along the national territory. In it, it is stated that the greatest challenge is to meet the expectations of the population and the authorities related to the rapid restoration of normal conditions. From the above, two subsidiary challenges emerge; the first, to know the legal framework in which to act and the second, to have an effective capability to conduct the operation. All the above, without changing the main function of the Army: defense.*

**Keywords:** *military operations other than war, defense, catastrophe.*

## INTRODUCCIÓN

*Un abrazo de esperanza, de júbilo y de luz fue el que recibió el mayor Flores apenas descendió de su vehículo. Un hombre, ya mayor, lo apretaba contra su pecho y sollozaba de alegría. Habían pasado menos de cuatro horas desde ocurrido el desastre y dicho oficial era el primero en presentarse en la zona –Nos vino a salvar, hijo– escuchó y esas palabras significaron un peso tremendo para el militar.*

---

<sup>1</sup> Oficial de Ejército en el Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares, diplomado en Recursos Humanos en la Universidad de Valparaíso, en Políticas Públicas en la Universidad Católica, en Gestión Pública en la Universidad Adolfo Ibáñez, en Ciencias Sociales en la Universidad Católica, y participó del Curso de Mando y Estado Mayor en el Command and General Staff College en Fort Leavenworth.

Estas palabras, que pueden haber sido sacadas de una novela sobre alguno de los distintos desastres naturales que ha vivido nuestro país, quieren ilustrar de manera sencilla un hecho no muy alejado de la realidad y el cual se podrá seguir repitiendo en el futuro. Del mismo modo, representan el objetivo de este ensayo, el cual busca determinar cuáles son los desafíos que deberían enfrentar los comandantes y asesores de Estado Mayor en MOOTW.

Para lo anterior, se abordará el tema sin establecer diferencias mayores entre los roles de comandantes y asesores, con un enfoque relacionado a situaciones de catástrofe<sup>2</sup> en la fase ejecución y actividades de estabilización, determinando, inicialmente, el desafío principal que se enfrentará, luego, los retos subsidiarios a este, para finalmente concluir sobre lo anterior, relacionándolo con el principal rol de las fuerzas militares: el de resguardar la soberanía nacional ante amenazas externas.

## DESARROLLO

El principal desafío que se asumirá en estas operaciones, tanto por los comandantes, como por los asesores, es el de cumplir con las expectativas de la población y de las autoridades, relacionadas con el rápido restablecimiento de las condiciones de normalidad. En otras palabras, se busca “cumplir bien con la tarea”, dando respuesta de manera efectiva al problema que se esté viviendo. La experiencia vivida en situaciones de catástrofe ha demostrado que tanto las autoridades civiles como la población tienen internalizado que las Fuerzas Armadas y sus integrantes están en condiciones para enfrentar diferentes situaciones y que, sin mayor inconveniente, son capaces de reaccionar y accionar en medio del caos y en situaciones distintas a las de la normalidad.<sup>3</sup> Esto puede tener una lógica en situaciones extremas, donde se ha sufrido una gran cantidad de daño y las organizaciones gubernamentales han perdido toda su capacidad de gestión. Sin embargo, las últimas catástrofes naturales de menor magnitud que la del 27-F han demostrado lo contrario. Las autoridades civiles han seguido delegando responsabilidades en los militares y la población ha exigido su empleo ante las más mínimas señales de inseguridad.<sup>4</sup> Por lo tanto, sin importar el puesto en que los militares se desempeñen, las competencias profesionales que posean y/o las capacidades que tenga su unidad, se busca en ellos las respuestas para lograr condiciones de seguridad y volver lo antes posible a la normalidad. El desafío anterior hace que se deriven dos retos subsidiarios. El primero, conocer el marco legal en que se debe actuar y, el segundo, tener una capacidad efectiva de actuar.

---

2 Se determinó ese enfoque debido a que son las situaciones más comunes a las que se verán enfrentados los comandantes y asesores en un país donde estas son “*recurrentes*” (Ejército de Chile, 2011, 15).

3 Esto se demuestra por lo señalado tanto por el general Bosco Pesse como por el teniente coronel García, quienes, en distintos niveles de mando y realidades diferentes, recibieron plena confianza de las autoridades en la resolución de situaciones de emergencia y catástrofe.

4 Los incendios en Valparaíso en el 2014, Rodelillo en el 2015, los aluviones de Atacama en el 2015, Colchagua y Maule en 2017 y Araucanía en el 2018 son prueba de ello.

El marco legal, en el caso que se dicte Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, determinará las atribuciones que confiere el Estado a las diferentes autoridades, militares y civiles, que interactúan en esta situación. En lo anterior no habría mayores inconvenientes, pues se especifican las atribuciones del jefe de la Defensa<sup>5</sup> y el rol de las Fuerzas Armadas, principalmente respecto del resguardo a la seguridad.

Sin embargo, en caso de que no se decrete Estado de Excepción, los comandantes militares tendrán menor libertad de acción y deberán ejercer mayor control sobre sus subordinados para evitar situaciones que se escapen de lo que puede realizar la fuerza. A que difícil situación se vería enfrentado un comandante ante la amenaza de saqueo a un supermercado, si no cuenta con un marco legal que lo ampare, qué instrucciones podría impartir a su tropa, qué medidas de control debería proponer un asesor militar en un COE.<sup>6</sup> Se estima que el criterio, sentido común y conocimiento de la ley serían herramientas válidas para encontrar respuestas ante dichas situaciones.

Lo anterior lleva al segundo desafío, el de contar con las capacidades para actuar en estas situaciones. Estas se dividen en las que tiene un comandante para accionar con su unidad y las que tiene para hacer que otras organizaciones operen conforme a su ritmo de batalla y las necesidades. Si bien bajo la premisa “el que puede más, puede menos”, las unidades militares con flexibilidad y creatividad se pueden adecuar a la situación, un período de entrenamiento específico<sup>7</sup> en MOOTW sería muy útil en su desempeño, potenciando sus capacidades y detectando vulnerabilidades. En cuanto a trabajar con otros organismos, esto presenta una mayor dificultad, pues requiere de un conocimiento anterior, de la generación de confianza y estandarización de procedimientos más allá del ámbito militar, y necesita, en muchos casos, de la “buena voluntad” de las organizaciones. Todo lo anterior, se estima, se debe generar desde los tiempos de normalidad.

## CONCLUSIONES

El desafío de las Fuerzas Armadas de “ser la respuesta que tiene la sociedad para minimizar los efectos de las catástrofes en nuestro país”, se cree que genera dos efectos. Por un lado, hace que se valore su función y existencia, y se justifique el presupuesto que se destina a ellas. Por otro lado, provoca que no se perciba su función fundamental, que es la de la defensa nacional. Lo anterior podría conllevar a una desnaturalización de su misión y, por consiguiente, a que sus esfuerzos se concentren más en labores distintas a la guerra que de guerra propiamente tal. Por lo tanto, se debe ampliar la idea de “ser la respuesta que tiene la nación ante situaciones de ca-

---

5 La ley otorga claras atribuciones al Jefe militar relacionadas con la seguridad sin dejar de lado el rol que tiene que cumplir el Intendente como autoridad de gobierno.

6 Comité de Operaciones de Emergencia.

7 Se quiere recalcar que la preparación primordial será para la misión que tenga la unidad para operaciones militares de guerra y que este período en ningún caso debería reemplazar el anterior.

tástrofe”, es primordial recalcar que se tiene el “desafío de ser la respuesta tanto para catástrofes naturales como para la guerra”.

Volviendo a la historia inicial, esta debiera continuar, entonces, como sigue: *“El hombre, ya más compuesto, indicó por donde se había dirigido el enemigo –Por allá, mayor– apuntó con su mano, y a lojananza se podían divisar las piezas de artillería adversaria.”*

## **BIBLIOGRAFÍA**

CASTRO, Bernardo. “Sistema Nacional de Emergencia y participación de las Fuerzas Armadas”. Ponencia del 10 de julio de 2015, Academia de Guerra.

EJÉRCITO DE CHILE. MDO-20901 “Operaciones Militares Distintas a la Guerra en Territorio Nacional”. Santiago de Chile: División Doctrina, 2011.

GARCÍA, Patricio. “El empleo de la fuerza militar en zonas de catástrofe”. Ponencia del 9 de julio de 2015, Academia de Guerra.

PESSE, Bosco. “Experiencias del 27 de febrero” Ponencia del 9 de julio de 2015, Academia de Guerra.

SILVA, Fernando. “Introducción a las MOOTW”. Exposición del 8 de julio de 2015, Academia de Guerra.

VALENZUELA, Juan. “Relaciones interagenciales”. Exposición del 8 de julio de 2015, Academia de Guerra.

# A 14 AÑOS DEL MERCADO PÚBLICO EN EL EJÉRCITO DE CHILE

TENIENTE CORONEL (R) JAIME ZEPEDA BARRERA<sup>1</sup>

**Resumen:** *la normativa legal vigente en el Estado de Chile obliga al Ejército a desarrollar sus compras con fuentes de financiamiento diferentes a la Ley N° 13.196, del Cobre, desde hace ya 14 años, conforme a diversos procedimientos claramente establecidos, basados en aspectos tecnológicos de avanzada y sustentados por una robusta y profusa legislación, lo que implica que el personal que labora en el área de las compras públicas deba tener una alta especialización y una experiencia que le permita desarrollar eficientemente sus actividades laborales y, a la vez, asesorar en buena forma a los que adoptan las decisiones de compra. Por lo anterior, el uso de la plataforma electrónica “Mercado Público” implica un salto cualitativo en la modernización y profesionalización en el área de las adquisiciones gubernamentales.*

**Palabras clave:** *Ejército, adquisiciones, mercado público, ChileCompra, portal electrónico.*

**Abstract:** *the legal regulations in force in the State of Chile oblige the Chilean Army to develop its purchases financed with sources of financing different from Law N ° 13,196, of Copper, for 14 years, according to several clearly established procedures, based on advanced technological aspects and supported by a robust and profuse legislation, which implies that the personnel that works in the area of public procurement must have a high specialization and experience that allows them to efficiently develop their work activities and, at the same time, advise in good form those who adopt purchase decisions. Due to the foregoing, the use of the electronic platform “Public Market”, means a qualitative leap in modernization and professionalization in the area of government procurement.*

**Keywords:** *Army, acquisitions, public market, ChileCompra, electronic portal.*

---

<sup>1</sup> Oficial del Ejército (R) en el Arma de Caballería Blindada, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magister en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica, Magister con mención en Historia Militar y Pensamiento Estratégico, ambos en la ACAGUE, Diplomado en Gestión de RHs de la Universidad Bernardo O’Higgins.

## INTRODUCCIÓN

El sistema de compras Mercado Público responde a la necesidad de organizar y transparentar la inversión de los fondos del Estado en materias que le son propias, para el adecuado funcionamiento de las organizaciones de la administración del Estado, intentando llegar al máximo de eficiencia posible, a la par de altos estándares de transparencia y probidad.

Si bien esta idea se viene gestando desde hace mucho tiempo, ante la imperiosa necesidad de evitar los cuestionamientos al momento de efectuar grandes gastos, no fue sino hasta el año 2003 que comenzó a regir la Ley N° 19.886 “De Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios” (ley normalmente llamada “de compras públicas”), constituyendo una obligación para el Ejército de Chile, a partir del 1 de enero del año 2005, incorporarse en su cumplimiento. Se trata de un sistema que se funda en los pilares básicos de economía, eficiencia y eficacia.

Esta ley, que establece principalmente cuatro procedimientos de compra, dos “normales” (Convenio Marco y Licitación Pública) y dos extraordinarios (Licitación Privada y Trato Directo), obliga a la institución, junto con los otros 849 órganos de la administración del Estado, a variar sus procedimientos de compra desde su entrada en vigencia, fundamentalmente en lo que respecta a aspectos de desarrollo de métodos y formas de funcionamiento. Por otra parte, las adquisiciones en materia de proyectos de inversión en defensa (adquisición de capacidades estratégicas) se mantienen al alero de la Ley N° 13.196, Reservada del Cobre, aspecto del que se hace cargo la ley de compras públicas, ya que estos fondos quedan exentos del cumplimiento de esta normativa legal.

Debido a que esta ley lleva 16 años de funcionamiento en Chile y 14 en el Ejército de Chile, cumplidos a principios del año 2019, ya es posible, fruto de la experiencia recogida, efectuar algunas apreciaciones respecto de su cumplimiento por parte de la institución.

### EL MERCADO PÚBLICO EN EL ESTADO DE CHILE

Hasta la fecha, existen 871 organizaciones registradas como usuarias de la plataforma de compras de Mercado Público (850 organizaciones de la administración del Estado y 21 empresas estatales voluntarias), cuyo comportamiento refleja que durante el año 2018 se tranzaron más de USD 13.099 millones, emitiéndose más de 2.386.000 órdenes de compra a través del portal electrónico a 73.700 proveedores, siendo el 92,7% de estos micro y pequeñas empresas. La cifra tranzada es sensiblemente superior en un 5,5% a las inversiones públicas registradas durante el año 2017,<sup>2</sup> la que alcanzó

---

2 Página “Noticias” de la Dirección de Compras y Contratación Pública, en [www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl), artículo “Transacciones a través de Chile-Compra superaron los US\$ 13.099 millones el 2018”, de 23 de enero de 2019.

ese año más de USD 12.600 millones, montos que convierten a esta plataforma electrónica en un referente para muchas naciones del mundo, las que solicitan información y requieren asistencia para hacer más eficientes sus procesos de compra. Lo anterior obliga a la Dirección de Compras y Contratación Pública (DCCP) a lograr y mantener altos estándares de organización y funcionamiento, ya que el hecho de tener que mantener una operatividad cercana al 100% durante los siete días de la semana durante todo el año obliga a una alta exigencia en términos de la tecnología a utilizar para su funcionamiento y operacionalidad.

Si bien existe por ley la obligación de que las organizaciones compradoras utilicen esta plataforma electrónica, no existe el deber de la contraparte (los vendedores) de ofrecer sus productos a través del portal, por lo que, inicialmente, la difusión, entendimiento y registro de los proveedores por parte de la DCCP no estuvo exenta de problemas y requirió de un importante, metódico y permanente esfuerzo.

A la fecha, se aprecia un incremento a lo largo del tiempo, desde el año 2003, fecha de implementación de la Ley N° 19.886 de compras públicas,<sup>3</sup> del interés de los proveedores por participar en este emergente mercado electrónico, llegando ya a más de 114.000 proveedores registrados en el sistema ChileProveedores, estimándose, por parte de la DCCP, que aún hay espacio de crecimiento en este sentido, comportamiento que se puede apreciar en el siguiente gráfico:

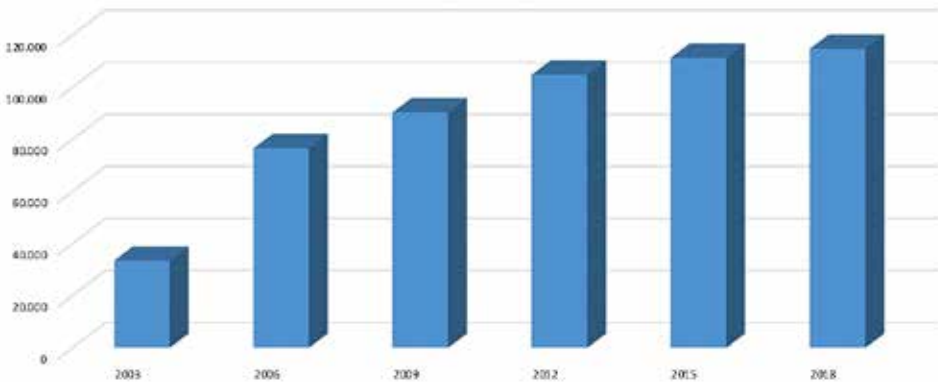


Imagen N° 1: Crecimiento del registro de proveedores del Estado.

Fuente: Antecedentes obtenidos de la Dirección de Compras y Contratación Pública, año 2019.

Consecuente con lo anterior, se debe considerar que el interés del Gobierno en que el sistema desarrollado funcione a cabalidad implica que las organizaciones públicas tengan la posibilidad

3 Para el Ejército de Chile la fecha de inicio de utilización del sistema fue el 1 de enero de 2005, conforme lo dispone el artículo 33 de la Ley N° 19.886 de compras públicas.



cierta de adquirir un bien o de contratar un servicio (la existencia de una “demanda”) a través de la plataforma electrónica de Mercado Público, y para ello debe existir en el sistema de compras una oferta tal que satisfaga una cifra lo más cercana al 100% de las necesidades de las organizaciones obligadas a trazar sus presupuestos a través de ella.

Otro punto de interés del Gobierno se relaciona con la participación de diferentes actores (proveedores) en el proceso de ventas, para no concentrar las transacciones comerciales en pocas y grandes empresas, lo que efectivamente se ha logrado. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de los montos transados en forma anual en el portal de compras más grande del país, considerando solamente desde el año 2009 hasta el 2018, para los distintos tamaños de proveedor (mype (micro y pequeñas), medianas y grandes empresas), en donde los microempresarios han logrado una importante participación en este mercado.

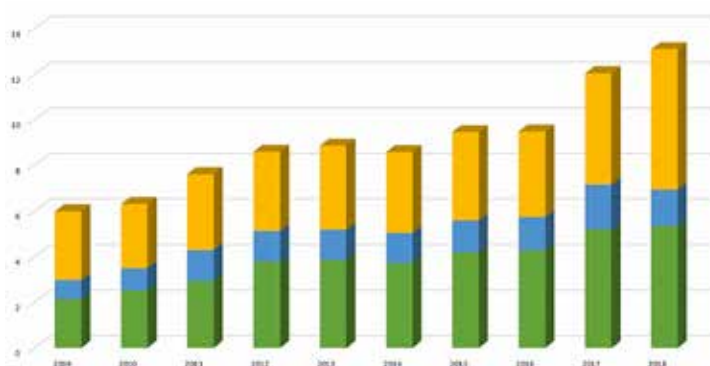


Imagen N° 2: Montos transados de acuerdo al tamaño del proveedor.

Fuente: Antecedentes obtenidos de la página “Noticias” de la Dirección de Compras y Contratación Pública, en [www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl), artículo “Transacciones a través de ChileCompra superaron los US\$ 13.099 millones el 2018”.

Uno de los ejes fundamentales del adecuado funcionamiento del sistema de adquisiciones del Estado son los principios en que se sustentan las compras públicas y que deben aplicar los organismos estatales en la contratación en Chile, principios que son mencionados y descritos en diferentes cuerpos legales, como se indica:

- Libre concurrencia.<sup>4</sup>
- Igualdad ante las bases y no discriminación arbitraria.<sup>5</sup>
- Sujeción estricta a las bases.<sup>6</sup>

4 Artículo 9° de la Ley N° 18.575, de 05.DIC.1986, “Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado”.

5 Artículo 20 de la Ley N° 19.886, “De Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios”, o Ley de Compras Públicas.

6 Artículo 10 de la Ley N° 19.886, de compras públicas, ya citada.

- Transparencia y publicidad.<sup>7</sup>
- No formalización.<sup>8</sup>
- Probidad.<sup>9</sup>

Por lo anterior, ya se puede evidenciar que tanto los procedimientos de compra como las actividades que sustentan dichos procedimientos están regulados por una robusta y profusa normativa legal, la que debe ser conocida y aplicada en forma permanente en el quehacer diario del área de las adquisiciones.

Como se ha señalado anteriormente, los objetivos fundamentales del sistema están orientados a lograr una alta eficiencia en los procesos de compra, con altos estándares de transparencia y probidad, como sigue:

**La eficiencia:** está dada por la interacción de diversas plataformas interconectadas, que le permiten al personal usuario efectuar sus labores en un ambiente tecnológico que garantiza la *“neutralidad, seguridad, consistencia, confidencialidad y no repudiabilidad”*,<sup>10</sup> que evita perder la información o que esta sea manipulada exteriormente.

Estas diversas plataformas, con diferentes funcionalidades asociadas a cada una de ellas, conforman el Sistema de Compras Públicas del Estado, con altos estándares públicos e interoperables, como el de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para desarrollar los procedimientos de compra; la plataforma [www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl), para el apoyo administrativo de la plataforma de compras, ambas separadas para compradores y para vendedores; la plataforma [www.chileproveedores.cl](http://www.chileproveedores.cl), la que registra y administra a los proveedores del Estado inscritos y habilitados para ofertar sus productos; y la plataforma común [www.datosabiertos.cl](http://www.datosabiertos.cl), que sirve para extraer diferente información numérica de los distintos procedimientos de compras.

Además de evitar las actividades en formato papel, el mismo sistema permite que determinadas acciones sean replicables, con el consiguiente ahorro de tiempo, además de poder rescatar buenos procesos (y no solo los propios) para efectuar compras y/o contratación de servicios con el apoyo de procesos anteriores.

**La transparencia y probidad:** están dadas, primeramente, por la posibilidad de que cualquier persona con acceso a Internet, en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo, pueda

---

7 Artículo 18 de la Ley N° 19.886, de compras públicas, ya citada, y artículo 7° de la Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública.

8 Artículo 13 de la Ley N° 19.880, “Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado”.

9 Artículo 52 inciso 2° de la Ley N° 18.575, ya citada.

10 Artículo 56 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de compras públicas.

conocer el detalle de las actividades que comprenden los procesos de compra y del resultado de cada uno de ellos, posibilitando tanto una objeción a modo de “reclamo”, como una acción a través del Tribunal de Contratación Pública, para la impugnación de determinado proceso concursal.<sup>11</sup>

Por otra parte, los servidores del sistema de compras públicas registran cada una de las actividades que efectúan en la plataforma electrónica de Mercado Público los diferentes usuarios, considerando la acción, la fecha y la hora, lo que permite tanto un respaldo de la información como un seguimiento de las acciones efectuadas en cada uno de los procesos desarrollados en el portal electrónico, por lo que resultan fácilmente identificables las acciones contrarias a la normativa o a la secuencia normal de los procedimientos de compra.

Por lo anterior, el personal que labora en compras públicas debe ser registrado por la administración de cada servicio como usuario del sistema, conforme a su RUN<sup>12</sup> y en un perfil determinado. Para el caso de las personas registradas en el portal de “compradores”, existen los perfiles de supervisor, operador, auditor, abogado y observador, cada uno de los cuales posee habilitaciones a diferentes acciones a desarrollar en el portal electrónico. Una vez registrada determinada persona, la DCCP le remite una clave alfanumérica para acceder a su escritorio, personal e intransferible, siendo de directa responsabilidad del usuario las acciones que se ejecutan en la plataforma electrónica y/o los efectos de ellas.<sup>13</sup>

## EL MERCADO PÚBLICO EN LA INSTITUCIÓN

A modo de referencia, el Ejército de Chile ha invertido durante el año 2018 la cantidad de \$ 103.713.264.691 (ciento tres mil setecientos trece millones, doscientos sesenta y cuatro mil seiscientos noventa y un pesos)<sup>14</sup> a través de la plataforma electrónica de Mercado Público, y a pesar de que la cifra mencionada representa una importante cantidad de recursos a nivel institucional, este monto no es gravitante en relación a las transacciones comerciales a nivel nacional, ya que equivale a un poco más del 1% del total tranzado por todas las organizaciones inscritas en el portal electrónico de Mercado Público.

En el cuadro siguiente, y solo como un aspecto referencial, se muestran los montos tranzados por otras organizaciones de la Defensa Nacional:

---

11 Conforme al capítulo V de la Ley N° 19.886, de compras públicas, ya citada.

12 Abreviatura o acrónimo de Rol Único Nacional, es el número identificatorio único e irrepetible que posee todo chileno, residente o no en Chile, y todo extranjero que permanezca, temporal o definitivamente, con una visa distinta a la visa de turista en nuestro país. Información de la página <http://www.exteriores.gob.es/Consulados/SANTIAGODECHILE/es/VivirEn/Paginas/CGChile/RUN.asp>

13 Condiciones de uso del portal electrónico, Subtítulo Responsabilidad por claves de usuario. Página web [www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/](http://www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/).

14 Cifra extraída de los antecedentes mensuales de montos tranzados por el Ejército de Chile, proporcionados por la página de Gobierno Datos Abiertos ([www.datosabiertos.cl](http://www.datosabiertos.cl)).

AÑO	ARMADA	FUERZA AÉREA
2018	\$ 112.676.744.165	\$ 38.010.593.636

Imagen N° 3: Montos tranzados por otras instituciones de las Fuerzas Armadas.

Fuente: Cifra obtenida de los antecedentes proporcionados por la página de Gobierno Datos Abiertos ([www.datosabiertos.cl](http://www.datosabiertos.cl)).

La utilización obligatoria de los procedimientos de compra por parte del Ejército de Chile ha implicado la conformación de “unidades de compra”<sup>15</sup> en, prácticamente, todas las unidades militares,<sup>16</sup> organizaciones a las que se les ha dado el nombre de Centros de Gestión de Adquisiciones, y para tripularlas se ha decretado la utilización de determinado personal en estas actividades, conformado, a la fecha, por cerca de 800 personas de la institución (entre personal militar y civil, en el perfil<sup>17</sup> de supervisores y operadores), que desarrollan sus actividades diarias utilizando la plataforma electrónica de Mercado Público, existiendo, además, una cifra cercana a las 600 que deben ejecutar ciertas acciones relacionadas directamente con las compras públicas o aplicativos de la plataforma en calidad de autorizadores o para la solución de observaciones detectadas en el desarrollo de los procesos de compra o en el trámite de pago, en calidad de contactos. Por lo anterior, el hecho de tener cerca de un 2% del personal profesional de la institución en tareas directas relacionadas con compras públicas implica dedicar tiempo y efectuar un estudio detallado de esta materia, considerando la tecnificación en el uso del portal electrónico y la normativa legal asociada de las materias que comprenden los procedimientos de compra y aplicativos de ChileCompra que sustentan las actividades del portal.

Además, se debe considerar que la eficiencia de aquel personal debe ser lograda con una adecuada especialización, por las repercusiones legales, administrativas y pecuniarias que comprende una labor deficiente, que podrían afectar el prestigio y transparencia de la institución y de las personas involucradas en los procesos de compras.

## USO DEL PORTAL ELECTRÓNICO “MERCADO PÚBLICO”

La Ley N° 19.886 señala, en síntesis, en su artículo 1°, que los contratos que celebre la administración del Estado<sup>18</sup> para el suministro de bienes muebles deberán efectuarse

15 Término utilizado por la Dirección de Compras y Contratación Pública para referirse a las organizaciones que desarrollan los procesos de compras públicas.

16 En la actualidad, a lo largo del territorio nacional, el Ejército de Chile cuenta con 274 Centros de Gestión de Adquisiciones registrados por la administración del Servicio Chilecompra-Ejército, de los cuales, a la fecha, 203 de ellos está en condición de activo, lo que los habilita para efectuar sus procedimientos de compra a través de la plataforma electrónica de Mercado Público.

17 Categorización que proporciona el encuadramiento con que se ha registrado a determinada persona, el que le permite realizar una serie de actividades específicas en el portal electrónico de Mercado Público.

18 Se entiende por administración del Estado a todos aquellos órganos y servicios indicados en el artículo 1° de la Ley N° 18.575, ya mencionada, salvo las empresas públicas creadas por Ley y demás casos que señala esta misma normativa.

conforme a lo que se dispone en ese cuerpo legal, con el eximente que señala esa misma Ley: “*utilizando solamente los sistemas electrónicos o digitales que establezca al efecto la Dirección de Compras y Contratación Pública*”,<sup>19</sup> por lo que existe la obligación por parte de la institución de la utilización del portal electrónico de Mercado Público para la ejecución de las adquisiciones de bienes y/o contratación de servicios, conforme a los procedimientos que ahí se han desarrollado.

Si bien la normativa indica que para la ejecución de los procedimientos de compras los órganos de la administración del Estado deberán utilizar la compra directa (convenio marco, microcompra o gran compra) y la licitación pública como primera opción, y en forma eventual la licitación privada y/o el trato directo, existen una serie de detalles, tanto de la selección del procedimiento de compra como del desarrollo de este, que implican un conocimiento detallado en materia de adquisiciones, capacitación formal de la que normalmente adolece el personal institucional, aspecto que será tratado en forma específica más adelante.

Los procedimientos de compra que efectúa la institución, en cuanto a porcentaje de utilización en los últimos tres años, son los siguientes:

AÑO	CONVENIO MARCO	LICITACIÓN PÚBLICA	LICITACIÓN PRIVADA	TRATO DIRECTO
2016	42,99%	45,14%	0,15%	11,72%
2017	43,71%	47,54%	0,09%	8,65%
2018	45,40%	44,34%	0,09%	10,18%

Imagen N° 4: Porcentajes de procedimientos utilizados por la institución.

Fuente: Cifra obtenida de los antecedentes proporcionados por la página de Gobierno “Datos Abiertos” ([www.datosabiertos.cl](http://www.datosabiertos.cl)).

La preocupación especial de los controladores del sistema de compras públicas<sup>20</sup> apunta a que el procedimiento eventual de trato directo sea utilizado, estrictamente, como la normativa vigente lo señala, en atención a que su mal uso representa una vulnerabilidad para las organizaciones compradoras.

En este sentido, el porcentaje de uso por parte de la institución se considera dentro de los márgenes de normalidad, por lo que la DCCP no estima necesario desarrollar instancias de participación dentro del portal electrónico para aquellos proveedores que suministran los productos

19 Artículo 1° del Reglamento de la Ley N° 19.886 (Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el reglamento de la Ley N° 19.886, y sus modificaciones posteriores).

20 Ministerio de Hacienda (Observatorio de la DCCP), Departamento de Contraloría Interna del Ministerio del Interior, Contraloría General de la República, Servicio “Chilecompra-Ejército”, entre otros.

que a la fecha son adquiridos por los organismos de la administración del Estado a través de esta modalidad de compra.

Para dar respuesta a la imposición legal de comprar a través de la plataforma electrónica, el Ejército de Chile, en el año 2004, dispuso a través de una Orden de Comando<sup>21</sup> la creación y dependencia del Servicio “ChileCompra-Ejército” (SCHC-E) para la eficiente administración de las unidades de compra, denominados Centros de Gestión de Adquisiciones (CGAs), los que, distribuidos a lo largo del país, debían efectuar la ejecución de las adquisiciones de bienes y contratación de servicios para la satisfacción de sus propias necesidades, de conformidad a la ley y normativa de la institución que se elaborara para tal efecto, quedando en la Dirección de Logística de Ejército (DLE) la centralización de las compras para satisfacer las necesidades institucionales, como asimismo las subsistencias, mantenimientos, entre otras.

Por lo anterior, cada comandante de unidad militar se constituye como “comandante de CGA”, para lo cual la DLE le delega la atribución de poder invertir fondos fiscales.<sup>22</sup> En esta Orden de Comando también se dispone que el director de Logística del Ejército se desempeñará como jefe del Servicio y se menciona la dotación de esta unidad.

Por lo anterior, los comandantes de unidades militares, en la obligación de efectuar sus adquisiciones conforme a la ley, deberán “apoyarse” en el conocimiento que le proporcionen tanto los supervisores como los operadores, quienes, por lo general, y conforme lo señalan los antecedentes que posee el Servicio “ChileCompra-Ejército”, tienen una alta rotación en su encuadramiento en el área de las compras públicas, fundamentalmente dado por las actividades de administración del personal que se desarrollan en la institución, como los cambios de desempeño, destinaciones, bajas y retiros, debiendo mencionarse que para la fecha de creación de los CGAs, muy pocas autoridades institucionales contaban con asesores jurídicos (abogados) en esta materia.

## DOCTRINA DE ADQUISICIONES EN LA INSTITUCIÓN

Las adquisiciones son en esencia una actividad logística, la que produce, luego del pertinente estudio, la determinación de una necesidad, denominada “demanda”, la que no puede ser satisfecha (obtenida) por otro medio que no sea a través de una adquisición, es decir, pagando a un proveedor por el bien o el servicio requerido.

Consecuente con lo anterior, la institución ha encuadrado a las adquisiciones como una actividad dentro de la función logística “obtención”, como se muestra en el siguiente gráfico, pero una de

---

21 O/Cdo. CJE del 22.DIC.2004.

22 Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Ley N° 18.928, sobre “Adquisiciones de bienes corporales e incorporeales muebles y servicios de las Fuerzas Armadas”.

las complicaciones que se han detectado en el desarrollo de los procedimientos de compra en los Centros de Gestión de Adquisiciones es que no todas las materias y procesos de la función logística obtención y de las actividades relacionadas con las adquisiciones se encuentran disponibles en textos doctrinarios (reglamentos, manuales o cartillas).

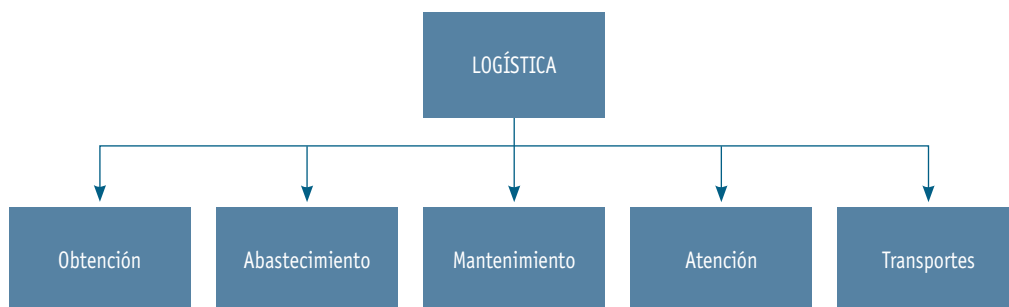


Imagen N° 5: Organigrama de las funciones logísticas del Ejército.

Fuente: Elaboración propia.

Esta ausencia de disposiciones, además de impedir un adecuado control, deja en la indefensión al personal que labora en los procedimientos de compras públicas, ya que ellos deben contar con los textos detallados de las actividades y secuencia a desarrollar para que les sirvan de guía y puedan llevar en forma eficiente las compras institucionales, en atención a que estas están sujetas a estrictos controles legales y administrativos de carácter externo, como el de la Contraloría General o Regional de la República o de diferentes Tribunales de Justicia, cuyos incumplimientos acarrear sanciones pecuniarias, administrativas o legales, conforme a la normativa vigente, acciones que prescriben recién a los cinco años, contados desde la fecha de haber sido notificados los procesos objetos de observación. Además de las organizaciones contralores ya citadas, podrán ser revistados por las contralorías internas institucionales.

Dentro de la estructura ya mencionada, es relevante tener presente que de la función logística obtención se desprenden las siguientes actividades: “*procesos financieros, adquisiciones, arrendamiento, externalizaciones, producción, donaciones, requisiciones y lo que se pueda obtener de la movilización material e industrial*”,<sup>23</sup> cuando se ejecute, las que coordinadas entre sí deben proporcionar el sustento de los procesos, procedimiento y tareas que se desarrollan para dar satisfacción a los requerimientos logísticos de la fuerza.<sup>24</sup>

23 RDL-20001, Reglamento “Logística”, Ed. 2009, p. 82.

24 Existen claras diferencias respecto de una misma situación en diversos textos doctrinarios, como el RDL-20002, reglamento “Abastecimiento”, edición 2012; MAL-01003, manual “Procedimientos de adquisiciones por medio de Chilecompra – Mercado público”, edición 2017; CAF-01015, cartilla “Pago de Facturas Fondos presupuestarios”, edición 2012; CAL-02004, cartilla “Procedimientos y funcionalidad para el empleo de los módulos del SIGLE (Sistema de Información y Gestión Logística del Ejército) asociados a la función Obtención”, edición 2012, entre otros.

## QUÉ ES UNA COMPRA

Conceptualmente, una compra es la satisfacción de una necesidad a través de su obtención mediante un proceso, el que, para el caso chileno, está claramente tipificado por la DCCP, conforme al siguiente proceso general, con las actividades que se señalan:

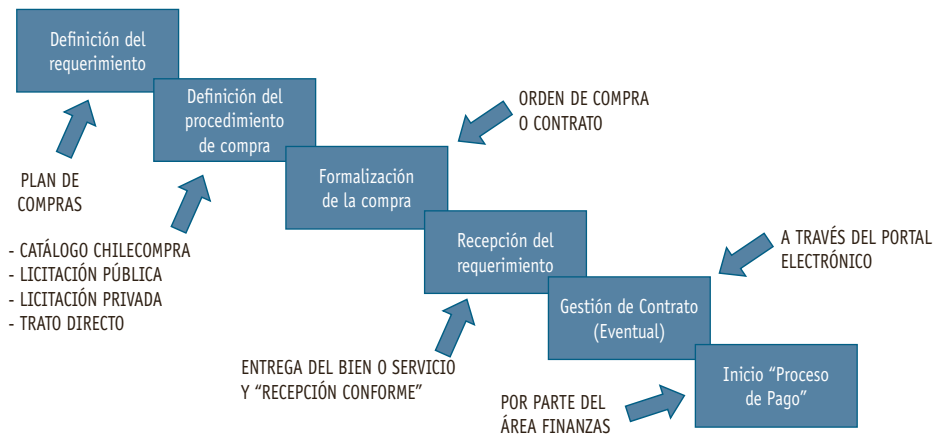


Imagen N° 6: Actividades generales de una compra.

Fuente: Elaboración propia.

## CAPACIDADES DEL PERSONAL

A diferencia de otras organizaciones, el Ejército de Chile no contrata personal para que desarrolle las labores necesarias en el portal electrónico de Mercado Público, sino que designa personal de sus filas para ocupar las vacantes en esas áreas. Las otras organizaciones de la administración del Estado seleccionan, a través de un proceso de contratación, a personal con estudios formales (administradores públicos, generalmente), ya acreditados<sup>25</sup> en el portal electrónico, con lo que evitan el tiempo que demora una persona en obtener los conocimientos y experiencia para desarrollar los procedimientos de compra (cercano a un año, para desarrollar actividades básicas).

Además de poder emplear inmediatamente al personal asignado al área de compras públicas, se debe considerar que otra de las razones para contratar personal civil radica en que este, salvo

25 La "acreditación" consiste en un sistema de certificación de los conocimientos y de las capacidades que posee determinada persona para desarrollar los diferentes procedimientos de compra a través del portal electrónico de Mercado Público. Esta acreditación la efectúa en forma centralizada la Dirección de Compras y Contratación Pública y su reprobación (por no lograr los objetivos o por la no presentación de la persona cuando le corresponda) implica el bloqueo por sistema electrónico de su ingreso al referido portal. Mayores antecedentes en "Guía de Acreditación 2019" de la DCCP, ubícale en la página <http://capacitacion.chilecompra.cl/course/view.php?id=3418>.



problemas específicos, no se ve aquejado de interferencias para desarrollar sus funciones y tiene una mayor dedicación a sus labores profesionales, por su parte, el personal militar, generalmente, cumple otras funciones en forma paralela a sus actividades diarias, como comisiones de servicio, guardia, servicios, entre otras, aspectos que lo distraen de sus quehaceres y le restan tiempo disponible frente al portal de compras.

Considerando el cambio de la legislación relacionada con el financiamiento de los proyectos de inversión en Defensa y de su sostenimiento en el tiempo, cuyos fondos provienen de la Ley N° 13.196 ya citada, todo indica que parte importante de estos recursos se proporcionarán a las instituciones de las Fuerzas Armadas a través de fondos presupuestarios, lo que obligará al Ejército de Chile a emplearlos mediante la plataforma electrónica de Mercado Público. Esto implica una carga de trabajo mayor a la que ya existe en el área de las compras públicas, junto con la especialización del personal necesario, el que lógicamente deberá variar sus funciones, como consecuencia del cambio de fuente de financiamiento.

## CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Actualmente, la DCCP efectúa capacitaciones a través del portal ChileCompra (página “Formación”), en la modalidad online, como también en forma presencial en los centros y puntos ChileCompra a nivel nacional, respecto de los procedimientos de compra y las actividades a desarrollar en el portal electrónico, pero estas capacitaciones están orientadas fundamentalmente a las personas con los perfiles “Supervisor” y “Operador”, no así a los “Firmantes” y para quienes poseen el perfil de “Observador”, y, además, no se considera capacitaciones por parte de la DCCP, por razones obvias, en el conocimiento y desarrollo de los procedimientos internos de la institución, necesidades que deben ser satisfechas por la propia institución.

Por otra parte, las capacitaciones formales en la institución únicamente se desarrollan al personal de oficiales del área de los servicios (Intendencia) y a clases del área de abastecimiento; sin embargo, la demanda de personal que se desempeña en el área de “Adquisiciones” es superior a la formación que se desarrolla en la institución, por lo que finalmente en ella se desempeña personal de Armas o Servicios que no han recibido una capacitación formal.

Esta escasez de personal al interior del Ejército, también obliga a que determinadas personas ocupen simultáneamente varios cargos dentro del proceso de adquisiciones, lo que está prohibido, conforme a lo que señala la normativa vigente, la que señala expresamente que deben ser personas diferentes quienes deciden la compra, quién la ejecuta y quién la paga, fundamentalmente por razones de probidad y de transparencia.<sup>26</sup>

---

26 Artículo 12° bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, de compras públicas, ya citada.

Por otra parte, las autoridades a los que se les traspasó la delegación de facultades para la inversión de los fondos fiscales (Comandante de la unidad militar), autoridad final responsable de la correcta y eficiente utilización de los recursos puestos a su disposición, normalmente oficiales de Armas, o de los Servicios en menor medida, no han recibido capacitación respecto de sus responsabilidades, de las actividades a desarrollar en el portal electrónico<sup>27</sup> y de las repercusiones que ello implica, como consecuencia de los actos administrativos que efectúen.<sup>28</sup>

## UTILIZACIÓN DE APLICATIVOS RELACIONADOS A CHILECOMPRA

Para la ejecución de determinadas actividades relacionadas con las compras públicas, la DCCP ha desarrollado actualmente diversos aplicativos electrónicos como herramientas para la ejecución y control de las compras, como sigue:

### Administración de contratos (obligatorio)

Este aplicativo consiste en el registro y la publicación de determinados antecedentes contractuales a los que ambas partes, tanto el comprador como el vendedor, se han comprometido mediante la celebración de un contrato. A través de la plataforma electrónica, con el contrato incorporado y sus datos base, se podrá efectuar por parte del supervisor de contratos y por parte del administrador de contratos, el adecuado seguimiento a hitos contractuales como pagos, revisiones o controles, entregas, entre otros, cuyos incumplimientos podrá implicar el cobro de las multas consignadas en el respectivo contrato, aspecto obligatorio a desarrollar por la parte compradora.

### Plan de compras (obligatorio)

Consiste en la publicación de las inversiones consideradas a desarrollar en el futuro. A esta fecha, las unidades militares, a través de sus CGAs, deben haber publicado sus respectivos Planes Anuales de Compra (PACs), a base de proyectos de inversión, con el formato del clasificador de gasto de la Dirección de Presupuesto (DIPRES). Los clasificadores presupuestarios son una herramienta del sistema integrado de información financiera que permite ordenar la información según un criterio o característica homogénea, facilitando el registro libre y rápido de la ejecución presupuestaria para determinado período de tiempo.<sup>29</sup> La unión de todos los PACs de las unidades militares configura el “Plan Anual de Compras Públicas del Ejército de Chile”, el que es publicado por la DCCP en la misma plataforma electrónica, con el objeto que los proveedores del Estado conozcan en un documento

---

27 Conforme al artículo 43° y 44° de la Ley N° 18.575, ya citada.

28 Conforme a lo dispuesto en la Ley N° 19.880, ya citada.

29 Instrucciones para Ejecución de la Ley de Presupuestos del Sector Público. Manual que compila y actualiza anualmente tanto las normas legales como las instrucciones que deben tener en cuenta los servicios públicos para la ejecución de los recursos que les fueron asignados en el respectivo presupuesto. Página de internet [www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15891.html](http://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15891.html).

oficial de las necesidades de los órganos de la administración del Estado en términos de procedimiento de compra, especies, cantidad, fechas y montos a invertir, estos últimos tres antecedentes en forma aproximada, para que puedan preparar su participación en la solución de las necesidades previstas.

## Gestión de reclamos (obligatorio)

Los proveedores del Estado, estén o no participando en algún procedimiento de compra, tienen la posibilidad de, a través de la plataforma “ChileCompra-Gestión de Reclamos”, representar alguna observación respecto de un supuesto “atraso en el pago”<sup>30</sup> o por un supuesto “error en un procedimiento de compra”, los que, si bien son efectuados directamente a una unidad militar, deben ser respondidos por el jefe del servicio a través de la misma plataforma electrónica por la cual fueron interpuestos.<sup>31</sup> Para ello el SCHC-E cuenta con 48 horas para responder un reclamo formulado a través del portal electrónico de ChileCompra, conforme a disposiciones de la DCCP, por lo que las unidades militares deben remitir su proposición de respuesta ante el hecho objetado directamente a este servicio, para que el personal de la administración, previa autorización del jefe del servicio, pueda incorporarlo al portal electrónico, en los términos que requiere el sistema “ChileCompra”.

Se hace necesario en este punto señalar que los reclamos apuntan a dos áreas diferentes, ya que los reclamos por una observación por un posible “error en el desarrollo de un proceso de compra” recae directamente en el CGA de una unidad militar, y una observación por un posible “atraso en el pago de una factura”, corresponde a una observación que normalmente recae en varias organizaciones del área financiera, ya que, por lo general, las unidades que compran no tienen la capacidad de pagar los compromisos económicos contraídos, correspondiendo este pago a una unidad pagadora, debiendo en consecuencia, revisar los procesos de pago efectuados para determinar la veracidad de la observación reflejada y propender a su solución, si es que existe.<sup>32</sup>

Esta “Gestión de Reclamos” es uno de los principales indicadores de gestión de que se vale la DCCP para reflejar la dedicación, profesionalismo y conocimientos que posee el personal que labora en el área de las compras públicas en determinada organización.

## Simplificación de licitaciones L1 (obligatorio para licitaciones inferiores a 100 UTM<sup>33</sup>).

Se trata de un aplicativo para desarrollar las bases de una licitación por un monto inferior a las 100 UTM (\$ 4.300.000 aproximadamente al 1 de abril de 2019), la que se elabora directamente

30 Conforme al artículo 79 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886 ya citada, el pago debe estar materializado antes de 30 (treinta) días corridos tomados desde la recepción de la factura en cuestión, salvo organismos del sector salud (45 días) y de excepciones conforme a la misma legislación.

31 Condiciones de uso del portal electrónico ChileCompra. [www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/](http://www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/).

32 Estadísticamente, cerca de un 25% de los reclamos por un eventual atraso en el pago recibidos por el Ejército, no es efectivo, porque la factura ya estaba pagada o porque no se materializó finalmente la compra. Antecedentes estadísticos del Servicio ChileCompra Ejército.

33 UTM: abreviatura de Unidad Tributaria Mensual, cuyo valor al 1.ABR.2019 es de \$ 47.301.

en el portal electrónico, por lo que no es necesario la utilización de papel, salvo si se quiere dejar copia escrita de lo trabajado.

Se deben ingresar los datos “base” (nombre, cantidades y especificaciones técnicas) y el sistema proporciona diferentes opciones (cláusulas) para su desarrollo, las que el usuario escoge para su publicación, siendo algunas de ellas obligatorias, al igual que para las licitaciones en formato papel. Al finalizar este trabajo, el sistema proporciona el formato de la resolución aprobatoria de bases y permite las firmas correspondientes a través del sistema de Firma Electrónica Avanzada (FEA).

### Mis pagos (optativo, conforme situación de la unidad militar)

Aplicativo en el que determinados proveedores incorporan las facturas remitidas a algunas unidades militares, con el objeto de reflejar un compromiso económico pendiente. Esta modalidad rige solamente para aquellas unidades que se comportan como “Emisor Electrónico” de documentos tributarios electrónicos (DTEs), ya que, para la gran mayoría de las unidades militares, al no comportarse como “Receptor Electrónico”, sino que como “Receptor Manual”, deben recibir las facturas por mano (manualmente) y tramitarlas conforme a lo que señala la normativa vigente<sup>34</sup> para desarrollar el “trámite de pago”.

En el aplicativo, personal del área de finanzas recibe el documento contable, que permanece como deuda exigible y lo pasa a la condición de “pagado” una vez que la institución ha hecho llegar la suma adeudada al proveedor, en la finalización del trámite de pago.

## SITUACIÓN DE “RECLAMOS” FORMULADOS A LA INSTITUCIÓN

Los antecedentes que se posee en el SCHC-E respecto de la situación de reclamos, desde la fecha de inicio del sistema, es la siguiente:

RECLAMOS	AÑOS												
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TIPO													
PROCESO	58	102	93	79	63	87	69	226	268	319	328	351	379
PAGO	17	59	126	137	68	61	106	179	264	392	1.052	1.611	2.124
TOTAL	75	161	219	216	131	148	175	405	532	711	1.380	1.962	2.503

Imagen N° 7: Estadística reclamos a la institución a través del portal electrónico.

Fuente: Gestor de reclamos de la DCCP, datos estadísticos procesados en el SCHC-E.

34 En la institución existe una cartilla para el trámite por cada fuente de financiamiento. Por ejemplo: CAF-01015, cartilla “Pago de Facturas Recursos Presupuestarios”, edición 2017.

Como se puede observar en el cuadro anterior, los reclamos que se le han formulado a las unidades militares se han incrementado desde el año 2013 en adelante, con un aumento cercano de un 42,2% entre el año 2016 y el 2017 y con un 27,6% entre el año 2017 y el 2018. Este incremento, el que fundamentalmente se produce en el área del pago de facturas, obliga a la institución a analizar los procesos y procedimientos internos, para desarrollar una estrategia que permita reducir en forma importante los días hábiles en la demora en pagar los compromisos económicos contraídos.

Por otra parte, si bien se puede evidenciar que la cantidad de reclamos anuales que recibe la institución es voluminosa, esta cifra, en relación a la cantidad de operaciones comerciales, aunque no es insignificante, es bastante reducida, conforme a los antecedentes que se presentan en los siguientes cuadros, pero es necesario e interesante de considerar que, conforme con los antecedentes que trabaja el SCHC-E, ocurren dos situaciones que estadísticamente alteran los resultados objetivos, como sigue:

### **La pertinencia**

Cerca de un 25% de los reclamos por “atraso en el pago” no son pertinentes, fundamentalmente debido a que al momento de efectuarse el reclamo por parte del proveedor, la factura ya se encontraba efectivamente pagada y, por otra parte, un 75% de los reclamos por una observación en el “proceso de compra”, tampoco es pertinente, en atención a que se ha evidenciado que los proveedores intentan por cualquier medio resultar adjudicados o, si no lo logran, que el proceso licitatorio se debe iniciar nuevamente, lo que se suma al desconocimiento de los detalles de ejecución de los procesos de licitación o de funcionamiento del portal electrónico.

### **La reiteración**

Cerca de un 30% de los reclamos por un eventual “atraso en el pago” son reiterados por los proveedores, por lo que, para la estadística, un atraso puede generar varios reclamos. Por otra parte, cerca de un 15% de los reclamos por una eventual “observación en el desarrollo de un proceso concursal” es una reiteración del reclamo original, lo que también altera los resultados finales de este análisis.

En el cuadro siguiente se muestran los reclamos totales de varios años por un eventual “atraso en el pago” por parte de la institución, considerándose que, por lo general, por cada emisión de una orden de compra (OC) se origina una factura para ser tramitada y pagada por alguna unidad pagadora del Ejército de Chile:

A 14 AÑOS DEL MERCADO PÚBLICO EN EL EJÉRCITO DE CHILE

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>OC</b>	74.542	84.321	90.379	93.880	84.106	69.347	78.900	77.562	73.063	70.059	67.726	60.226
<b>RECLAMOS</b>	59	126	137	68	61	106	179	264	392	1.052	1.611	2.124
<b>INCIDENCIA</b>	0,08	0,15	0,15	0,07	0,07	0,15	0,23	0,34	0,54	1,50	2,38	3,53

Imagen N° 8: Estadística de reclamos a la institución a través del portal electrónico.

Fuente: Gestor de reclamos de la DCCP, datos estadísticos procesados en el SCHC-E.

Conforme al cuadro anterior, y de acuerdo a los antecedentes que se posee, se podría afirmar que solo casi un 4% de las facturas tramitadas en la institución tiene un atraso en el pago, pero si se reduce el 25% de reclamos no pertinentes de este tipo, se podría mencionar que solo el 2,64% de las facturas tramitadas presenta un problema de atraso en el pago y este atraso ha sido reclamado por el proveedor. Si a esta cifra se le reduce el factor de reiteración, tenemos que, cerca de un 1,5% de las facturas por adquisiciones efectuadas en la plataforma de mercado público realmente estarían atrasadas en su pago.

Respecto de los reclamos por una observación al desarrollo de un “proceso de compra”, en el SCHC-E se poseen los siguientes antecedentes, los que señalan un importante incremento en la incidencia de los posibles errores de los procesos licitatorios, considerando que, a pesar que los procesos licitatorios se han venido reduciendo en el tiempo, los reclamos de igual forma han venido aumentando, como se muestra a continuación:

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>LICITACIONES</b>	6.222	5.919	4.981	4.837	4.806	4.161	4.034	3.665
<b>RECLAMOS</b>	87	69	226	268	319	328	351	379
<b>INCIDENCIA</b>	1,40	1,17	4,54	5,54	6,64	7,88	8,70	10,34

Imagen N° 9: Estadística de reclamos a la institución a través del portal electrónico.

Fuente: Gestor de reclamos de la DCCP, datos estadísticos procesados en el SCHC-E.

Conforme a los datos obtenidos, tendremos entonces que un poco más del 10% de los procesos podrían contener errores, pero si descartamos la repitencia de estos, el resultado arroja que solo cerca del 9% de los procesos licitatorios contendrían errores. Si a ese resultado se le aplica la lógica de que solo un 25% de los reclamos de este tipo son pertinentes, el resultado final sería que un 2% de las licitaciones efectuadas por los Centros de Gestión de Adquisiciones adolece de errores.

Sin embargo, ambas cifras, aunque menores, evidentemente afectan diversos proveedores, y a algunos gravemente, se puede advertir que ciertos trabajos en el área de las adquisiciones se

efectúan con desconocimiento de los procedimientos establecidos o con alguna desprolijidad,<sup>35</sup> y lamentablemente estas falencias perjudican tanto a los proveedores afectados como al prestigio de la institución, de lo que sin duda se puede responsabilizar a la falta de preparación profesional y a la escasa experiencia del personal participante en los procesos licitatorios.

## CONCLUSIONES

Como ha sido expuesto en el presente trabajo, el sistema de compras públicas denominado “Mercado Público” constituye una obligación de uso para la institución, el que se ha venido tecnificando cada vez más, siendo sus procedimientos de compra regulados mediante diferentes leyes y cada vez más específicos y detallados, por lo que el personal que labora en ellos, además de ejecutarlos, debe estar en condiciones de asesorar eficientemente a las diferentes autoridades que tienen algún grado de responsabilidad en estos.

Ante esta imposición legal y tecnológica, y de preparación profesional, toda persona que tiene alguna relación con las compras públicas en la institución deberá procurar obtener los conocimientos adecuados a su responsabilidad.

Se suma a lo anterior, las diferentes plataformas electrónicas de apoyo a las compras públicas, si bien proporcionan diversas herramientas para hacer más eficientes los procedimientos, obligan a que los participantes en ellos estén en un permanente perfeccionamiento para obtener de ellas el máximo de provecho.

En general, cuando se habla de “comprar”, se entiende que esa es la actividad principal de la División de Adquisiciones del Ejército, pero no se recuerda que ello es una actividad transversal a toda la institución, debido a que todas las unidades militares deben procurarse sus requerimientos de “funcionamiento” a través de las compras públicas.

Por lo anterior se debe satisfacer la necesidad institucional de documentar los procesos y procedimientos relacionados con la función logística “Obtención”, y específicamente con las “Adquisiciones” como un todo, y con todas las variables de demandas, rubros y fuentes de financiamiento que existen a la fecha, ya que ello proporcionará las herramientas y la coordinación necesaria para desarrollar las actividades, por todas las unidades del Ejército de Chile, en forma documentada, normativa, oportuna, eficiente y eficaz, con la transparencia y probidad que en la actualidad se requiere y que nuestra sociedad nos demanda.

---

35 Principalmente, los errores detectados por el SCHC-E en el desarrollo de los procesos licitatorios se relacionan con fallas en la determinación de los antecedentes administrativos y técnicos solicitados para participar en un proceso y en la revisión de estos para aceptar como válida determinada oferta, como también en la determinación de los criterios de evaluación y sus subcriterios y de la correcta aplicación de sus porcentajes, lo que influye posteriormente en la evaluación de las ofertas y en la determinación de la propuesta ganadora del proceso concursal.

Por otra parte, si bien existen algunas interferencias en relación con el área de Personal para la contratación de personas civiles ya formadas en lo profesional, ellas constituyen el ideal para su desempeño en las compras públicas, por la posibilidad de utilizar inmediatamente sus competencias y experiencia y por su capacidad para permanecer en sus labores específicas durante la totalidad de su jornada de trabajo, intentando que sea para ella una opción de trabajo vocacional más que ocupacional.<sup>36</sup> Si se opta por la utilización del personal militar, forzosamente se deberán efectuar la adecuación para su pronta capacitación y posteriormente para regular su permanencia en el cargo.

La experiencia obtenida en estos 14 años, señala que las repercusiones por un trabajo desarrollado en forma deficiente en el área de las compras públicas afectan luego en forma directa en las personas que elaboraron determinados procesos, sin importar su grado y cargo, pudiendo afectarlos negativamente en lo administrativo, legal y/o económico y, como consecuencia directa de ello, afectando también el prestigio de la institución.

Por otra parte, estas repercusiones por un trabajo deficiente, también las reciben directamente los proveedores, por lo que algunos, al ver amenazada su fuente de trabajo, utilizarán cualquier medio a su alcance, apelando a la probidad, transparencia, eficiencia, justicia, entre otros principios, para lograr sus objetivos.

En este largo recorrido efectuado, si bien se han modificado acertadamente la metodología y procesos de compra, falta aún mucho por avanzar, por lo que se deben asumir las medidas correctivas para solucionar las falencias detectadas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley N° 19.886.

EJÉRCITO DE CHILE, CAF-01015, cartilla “Pago de Facturas Fondos presupuestarios”, edición 2017.

EJÉRCITO DE CHILE, CAL-02004, cartilla “Procedimientos y funcionalidad para el empleo de los módulos del SIGLE (Sistema de Información y Gestión Logística del Ejército) asociados a la función Obtención”, edición 2017.

EJÉRCITO DE CHILE, MAL-01003, manual “Procedimientos de adquisiciones por medio de Chile-Compra-Mercado Público”, edición 2017.

EJÉRCITO DE CHILE, MOLD-02005, manual “Ethos del Ejército de Chile”, edición 2018.

---

36 Conforme a lo mencionado en punto 5.5, del MOLD-02005, manual “Ethos del Ejército de Chile”, edición 2018, pp. 5-4.



EJÉRCITO DE CHILE, O/Cdo. CJE del 22.DIC.2004.

EJÉRCITO DE CHILE, RDL-20001, Reglamento “Logística”, edición 2009.

EJÉRCITO DE CHILE, RDL-20002, Reglamento “Abastecimiento”, edición 2012.

Guía de Acreditación 2019, de la DCCP, (<http://capacitacion.chilecompra.cl/course/view.php?id=3418>).

Instrucciones para Ejecución de la Ley de Presupuestos del Sector Público. ([www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15891.html](http://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15891.html)).

Ley N° 18.575, de 5.DIC.1986, “Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado”.

Ley N° 19.880, “Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado”.

Ley N° 19.886, “Bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios”.

Ley N° 20.285, “Sobre acceso a la información pública”.

Página de Gobierno “Datos Abiertos” ([www.datosabiertos.cl](http://www.datosabiertos.cl)).

Página <http://www.exteriores.gob.es/Consulados/SANTIAGODECHILE/es/VivirEn/Paginas/CGChile/RUN.aspx>

Página “Noticias” de la Dirección de Compras y Contratación Pública, [www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl).

Página web [www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/](http://www.chilecompra.cl-terminos-y-condiciones-de-uso/). Condiciones de Uso del portal electrónico, Subtítulo “Responsabilidad por claves de usuario”.

Reglamento de la Ley N° 18.928, sobre “Adquisiciones de bienes corporales e incorporales muebles y servicios de las Fuerzas Armadas”.

## CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**MEMORIAL**  
DEL  
Ejército de Chile



# DISCUSIÓN SOBRE IMPACTOS DE LAS TECNOLOGÍAS BÉLICAS APLICADAS SOBRE LAS SOCIEDADES CIVILES EN LAS GUERRAS MODERNAS

TENIENTE CORONEL MAURICIO IBARRA ZOELLNER<sup>1</sup>

**Resumen:** *el presente artículo pretende adentrarse en una problemática consecencial de los grandes conflictos bélicos del siglo XX, al indagar en aquellos pensadores de la historia militar y de la historia social, que han considerado y estudiado el creciente y devastador impacto que tuvo el uso de nuevos armamentos y tecnologías militares, en especial de la aviación y de carácter masivo, sobre las poblaciones civiles, a partir del desarrollo de los conflictos mundiales.*

**Palabras clave:** *tecnología, poder aéreo, guerra, pensadores estratégicos.*

**Abstract:** *this article, pretends to go inside in a problematic as a result of big belic conflicts of the 20TH centrury, by investigating into the big tanks of the military history and the social history, who are considered and studied the increasing and devastating impact that resulted in new weaponry and military technology, in special aviation and massive carácter, over the civilian population, as from the development of world wide conflicts.*

**Keywords:** *technology, aerial power, war, strategical thinkers.*

## INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad o la época de los pueblos bárbaros que invadieron el Imperio romano, el masacrar a las poblaciones civiles constituía una condición previa y objetivo de la guerra, tras lo cual se podían aprovechar los recursos del territorio.<sup>2</sup>

Por otra parte, a lo largo de la historia, cuando una nación entera se ha volcado en una guerra y esta ha sido de larga duración, nunca han faltado los “inventores geniales”, que dotados de

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Artillería, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica, Magíster en Historia Militar y Pensamiento Estratégico.

2 RANZATO, Gabriele (2004). “Guerra civil y Guerra total en el siglo XX”. *Ayer* N° 55, p.137.

imaginación e iniciativa han creído encontrar la solución a los problemas tácticos, a los que se enfrentaban los ejércitos de sus países.<sup>3</sup>

La segunda revolución industrial hizo posible la movilización de grandes contingentes de soldados a grandes distancias, la producción en masa de armamentos y municiones y el aumento de la letalidad de estos. Los precedentes de la Guerra de Secesión Norteamericana, la de Crimea o la Ruso-Japonesa han demostrado que la letalidad de las armas del momento, convertían en obsoletas las viejas tácticas de oleadas de infantería, avanzando al descubierto del siglo XVIII.

Más que en ningún otro conflicto, la Primera Guerra Mundial significó la masificación en cuanto a la producción de armas.

Esto generó un enfoque totalmente bélico en cuanto a desarrollos tecnológicos, hasta el punto de llevar la guerra a las ciencias químicas y biológicas.

Esto nos señala que no existen límites para la capacidad creadora del hombre, que enfrentado a la encrucijada de buscar una solución a un problema siempre lo encuentra y luego se miden las consecuencias.

El avance tecnológico que se inicia con la Revolución Industrial (siglo XIX) posibilita la aparición del avión a principios del siglo XX, lo que provocó que se rompieran muchos de los esquemas mentales del hombre, hábitos y costumbres. A partir de ahora, el mundo se hacía significativamente “más pequeño”, las grandes distancias serían recorridas de manera directa, en un tiempo menor y sin necesidad de sortear obstáculos naturales.

Estas nuevas ventajas serían utilizadas tanto con fines pacíficos como bélicos. Y como suele suceder con muchos nuevos inventos, la aviación comenzó a utilizarse con fines militares, siendo un militar italiano, Giulio Dohuet, el primero en percibir los múltiples cambios y nuevos escenarios que surgirían en el mundo moderno, por el uso del avión.

El elemento tecnológico sería la base que permitiría hacer una revolución en el arte de la guerra en el aire, gracias al avión.

El avance tecnológico de la ametralladora sería superado fácilmente por el avión. Ya no servirían las barreras defensivas naturales ni las fortalezas construidas por el hombre; en el espacio aéreo no existen barreras y una por igual a todas las naciones.

---

3 El desarrollo del ferrocarril fue uno de los inventos decisivos en el comienzo de la Revolución Industrial y en particular del proceso de industrialización. Es así como por sí sola constituye un elemento que modificar el desarrollo de los transportes, con importantes consecuencias en todos los aspectos de la vida del hombre del cual el ámbito bélico no estuvo ausente. Es así como se puede visualizar que este invento tecnológico permitirá demostrar como esto influyo en la estrategia, la táctica y el pensamiento estratégico de la época en estudio.

De esta manera el ejército perdería su anterior protagonismo en la guerra terrestre, ya que la aviación podía atacar objetivos en tierra y a distancias mucho mayores que las alcanzadas por la artillería, lo mismo sucedería en el mar. De manera que el Ejército y la Armada servirían solo para maniobras defensivas, siendo los aviones las armas ofensivas por excelencia.

En los hechos, el primer conflicto europeo durante los tiempos modernos, en que fueron bombardeadas ciudades por la aviación, fue en la Guerra Civil española,

## UNA APROXIMACIÓN MILITAR ITALIANA SOBRE EL IMPACTO SOCIAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DESTRUCTIVAS A PARTIR DE LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL Y OTROS CONFLICTOS

Para adentrarnos en estos cambios técnico-militares a través de las épocas, debemos observar desde los antecedentes que aportó una visión castrense italiana sobre el impacto destructivo del poder aéreo hasta su afianzamiento y aporte definitivo al concepto de “guerra total”.

Desde sus comienzos, la aviación militar demostró un alto poder bélico en combate durante la *Gran Guerra*, sin embargo, será en el siguiente conflicto mundial, cuando se adviertan y patenticen sus desastrosas consecuencias para las poblaciones civiles.

En Italia, el destacado pensador militar Giulio Douhet<sup>4</sup> empezó, ya en 1909, a escribir sobre sus ideas relativas al poder aéreo desde el surgimiento del avión hasta su empleo en la Primera Guerra Mundial, que desembocó en la revista de estudios militares *La preparazione*, con lo que comienza a esbozar su teoría sobre el potencial del arma aérea. Más tarde se convertiría en un teórico de la guerra y, en particular, de la aérea. En pocas palabras, explicaba la naturaleza de la nueva arma y, mediante un detallado y riguroso razonamiento, predecía que las armas aéreas del futuro serían los aviones y no los dirigibles (zepelines). Señaló: *“Ha sido siempre el armamento, el que ha fijado el carácter general de las guerras: es pues, natural que la aparición de un arma enteramente nueva, el avión, altere las concepciones milenarias de la guerra”*.<sup>5</sup>

Luego agrega: *“Inexorablemente ligados hasta ahora a la superficie de la tierra, nos puede extrañar que el cielo se convierta en otro campo de batalla, no menos importante que la tierra y el mar. Pues, aunque hay naciones alejadas de este último, no hay ninguna donde no sople el aire... Todos somos conscientes de la importancia que reviste el dominio de los mares. Pronto el del aire será igualmente esencial, pues la ventaja de la observación aérea y la capacidad para percibir con claridad los objetivos, solo pueden aprovecharse plenamente cuando el enemigo se ve obligado a*

4 Nació el 30 de mayo de 1869, en Caserta, Nápoles (Italia), y muere en la localidad de Albano, cerca de Roma, el 14 de febrero de 1930. Ingresó a la Academia Militar de Módena del ejército Italiano y egresó en 1888, como subteniente de Artillería.

5 DOUHET, Giulio (2008). *El Dominio del Aire*. Ed. Fach. p. 7.

*seguir atado al suelo. El Ejército y la Armada han de reconocer en las fuerzas aéreas el nacimiento de un tercer hermano más joven, pero no menos importante, en la gran familia militar*".<sup>6</sup>

En las líneas que anteceden podemos encontrar los conceptos centrales del tema: el salto a la guerra total, ya que "el aire" se convertiría en un campo de batalla más allá de frentes y fronteras; la finalidad básica de la nueva arma que, extraídas de las lecciones aprendidas en el mar, se resumían en un concepto: "El dominio del aire" y el reconocimiento del papel crucial del arma aérea en la guerra, no como la auxiliar de las otras fuerzas, sino como organización separada con misión propia.

En 1910, Douhet fue ascendido a teniente coronel y enviado a mandar un batallón de aviadores con asiento en Turín, la primera unidad italiana de Aviación. Publicó entonces las "Normas para el empleo de los medios aéreos en la Guerra Aérea",<sup>7</sup> y entre 1911 y 1912, se desempeñó en Libia durante la guerra contra Turquía,<sup>8</sup> episodio bélico en el que tuvo lugar el primer bombardeo aéreo de la historia.<sup>9</sup>

Posteriormente, junto a Gianni Caproni, trabajó en la construcción de nuevos aviones, buscando comprobar sus teorías de bombardeo profundo, lo que provocó un incidente derivado de la construcción de un prototipo que había sido cancelado (el Caproni 300, un bombardero de gran alcance), lo que le significó ser suspendido de su cargo de comandante.

Las ideas de Douhet no produjeron reacción inmediata en el Estado Mayor de Italia, que no se mostró interesado por sus opiniones y estudios, aunque fue el primer país en emplear el avión para la guerra. Douhet, cuando Italia entró en la Primera Guerra Mundial, estaba preocupado por la situación del Ejército y en un memorando detallaba las insuficiencias militares y pronosticaba un desastre. Esa vez compareció ante un consejo de guerra y fue condenado a un año de prisión, tiempo que aprovechó para continuar escribiendo sus teorías. En 1917, fue llamado al servicio activo, después de la Batalla de Caporetto, en la que sus pronósticos se habían cumplido y las fuerzas italianas sufrieron una de las peores derrotas de su historia. Aunque los hechos le dieron la razón, Douhet comprendió que no podía influir en los planes militares. En junio de 1918, se retiró del Ejército para dedicarse a escribir sobre el poder aéreo, que vio la luz al ser publicado "El dominio del aire", en 1921, que le concedió su puesto en la historia como uno de los primeros impulsores del poder aéreo. Giulio Douhet creía que la gran potencia de fuego disponible, entonces, podía detener a cualquier ejército y toda batalla terrestre acabaría en un punto muerto, como en la Primera Guerra Mundial.<sup>10</sup>

6 *Ibidem*, p. 194.

7 En este libro aportó innovaciones de tipo técnico, entre las que se cuenta la introducción de cámaras fotográficas en los aviones, que permitirían observar tras las líneas adversarias

8 BLACK, *Op. cit.*, pp. 175-179.

9 El Ejército italiano, en 1910, adquirió algunos aparatos con fines experimentales y cuando, al año siguiente, Italia entró en guerra con Turquía, los aeroplanos se emplearon por primera vez en misiones de reconocimiento, observación de artillería y bombardeo.

10 En la primera edición de "El dominio del aire" (1921), opinaba que al Ejército y la Armada le corresponderían papeles inferiores de carácter defensivo y necesitarían una aviación auxiliar, que sirviera a sus necesidades tácticas, y aviones de caza para cometidos defensivos concretos. Pero en la segunda edición (1927), reconsideró aquellas limitaciones y propuso una fuerza aérea independiente que utilizara un "avión de batalla" –un bombardero– que, según creía, estaba en condiciones de ganar por sí solo cualquier guerra, antes de que tuvieran tiempo de intervenir ejércitos y armadas". WARNER, Eduard (1943). "Douhet, Mitchell, Seversky: Theories of Air Warfare" en *Makers of Modern Strategy*, pp. 485-503.

En esta obra, ya se aprecian las implicancias de destrucción masiva del poder aéreo, cuando Douhet advertía que los bombarderos “debían destruir la fuerza aérea enemiga en tierra” y, a continuación, “infligir al adversario ataques tan devastadores que no pudiese reaccionar”.<sup>11</sup> Proponía el uso de una mezcla de altos explosivos, materiales incendiarios y sustancias químicas tan destructiva que no haría falta que los bombarderos castigaran de nuevo los objetivos. El ataque sería masivo, con todos los bombarderos disponibles, y repentino, sin cazas de escolta e ignorando las defensas enemigas. “Debemos resignarnos –escribía– a los ataques que pueda infligirnos el enemigo, de modo que hemos de disponer todos los recursos para ataques de proporciones aún más vastas”.<sup>12</sup>

Douhet argumentaba que el poder aéreo era revolucionario, porque operaba en una tercera dimensión, que la ofensiva era su esencia y el dominio del aire, la victoria. Los aviones podían volar sobre las fuerzas de superficie mientras que la inmensidad del espacio hacía que la defensa contra los ataques aéreos fuese prácticamente imposible. Creía, también, en el efecto moral del bombardeo sobre la población e identificaba cinco tipos básicos de blancos: centros industriales, comunicaciones, infraestructuras, centros gubernamentales y *la voluntad del pueblo*, desde una perspectiva de impacto humano a gran escala.

Para este militar italiano, el uso de cañones antiaéreos era inútil, por lo que debían ser ignorados. El empleo de aviones caza era, en principio, marginal, ya que su existencia y su número estaban condicionados por su empleo en el bando contrario. Como resultado, la verdadera prioridad para la Fuerza Aérea consistía en tener un gran número de bombarderos, para aprovecharlos contra la mayor cantidad posible de objetivos. Dichos objetivos eran tanto militares como civiles, industriales y de infraestructura. Para Douhet, la Fuerza Aérea era capaz de destruir las fuentes de poderío militar, productivo y humano de un país, situación que se traduciría en la postración absoluta del adversario. Pero Douhet vio más allá de la sola destrucción material, él pensó también en la destrucción moral de los supervivientes a un bombardeo. De este modo, Douhet propuso el uso del bombardeo aéreo no solo para la destrucción física, sino que además lo propuso para acabar con la moral combativa de la población enemiga.<sup>13</sup>

Sin embargo, la moral civil no se derrumbó, como Douhet pronosticara, bajo la acción de los bombarderos; el conflicto terrestre no condujo de forma inevitable a un punto muerto, pero acertó cuando predijo que el poder aéreo cambiaría la guerra y el mundo.

---

11 SÁNCHEZ y ROCHA (1972). *Enciclopedia de Aviación y Astronáutica*. España: ed. Garriga, tomo III P. 404. De acuerdo con Douhet, mientras más pronto fuere el ataque aéreo, mejor serán sus resultados. Él razona que esperar por una declaración de guerra oficial podría ser desastroso, porque el enemigo pudiera aprovechar la oportunidad para atacar primero.

12 DOUHET, *op. cit.* p. 57. Douhet encabezó una serie de hombres que defendían el poder aéreo, sin embargo, sus ideas fueron poco conocidas fuera de Italia.

13 *Ibidem*, pp. 135-142. La visión que Douhet tenía del bombardero como arma decisiva en un conflicto bélico, así como su propuesta de la guerra total a partir de la aviación quizá no fue única; sin embargo, sí es de las más conocidas por los estudiosos de la materia.



Al respecto, entre los formatos y elementos bélicos para el ataque, Douhet sugirió sumar una combinación de explosivos de alta calidad, armas incendiarias y químicas, dándole énfasis a estas dos últimas. Estaba convencido de que la población, al sufrir estos ataques, se rendiría rápidamente. “Pronto llegaría el momento en que el pueblo en sí, impulsado por el instinto de supervivencia, se levantaría para exigir el fin de la guerra”.<sup>14</sup>

Para ello, Douhet comienza proponiendo la creación de un nuevo brazo armado, la aviación, completamente autónomo de los dos ya existentes, el Ejército y la Armada. Para él, el poderío aéreo se desperdiciaba en objetivos subordinados a los planes de los mandos del Ejército y de la Armada, ya que la Fuerza Aérea era plenamente capaz de emprender operaciones propias, cuyos efectos sociales podían ser más profundos.<sup>15</sup> “Observada así, la guerra aérea no admite defensas, solo la ofensiva”.<sup>16</sup> Para Douhet, el usar aviones contra el ejército del contrario era inútil. La aviación podría matar a dos tercios de las tropas enemigas; pero, el otro tercio podría continuar dispuesto a pelear.

Además, el esfuerzo no detendría la amplitud de la generación-guerrera y, más importante aún, no afectaría al promedio de la ciudadanía. Aunque muchos de sus autodefendibles “fuertes-voladores” se perdieran, él opinaba que la mayoría llegaría a sus blancos. Después de eliminar la fuerza aérea de los contrarios, la fuerza aérea propia tendría superioridad y podría volar (destruir) a cualquier blanco sin peligro.<sup>17</sup>

El italiano uso cálculos precisos para determinar el efecto de ataques de bombardeos individuales. Sugirió que 10 aviones cargando dos toneladas de bombas cada uno, podrían destruir todo dentro de un radio de 250 metros, lo que él llamaba “unidad de bombardeo”.<sup>18</sup> En esa forma, Douhet trató de hacer una ciencia exacta de la tarea muy imprecisa de matar gente.

Sin embargo, la teoría parece ser inexacta en los hechos, como lo sugieren investigadores de la guerra, como Ranzato, quienes establecen que los bombardeos masivos y sistemáticos durante la Primera Guerra Mundial fueron esporádicos.<sup>19</sup>

---

14 *Ibidem*, p. 58.

15 *Ibidem*, pp. 44-45. La visión de Douhet se apoyaba en que, tanto los planes de un ejército como los de una flota, solo alcanzaban la línea de frente del enemigo.

16 *Ibidem*, p. 55.

17 *Ibidem*, p. 188. Pocos cazas, refiriéndose a ‘los aviones de caza’. Douhet sostenía que, si llegaran a ser usados alguna vez, sería para proteger a los aviones de bombardeos. En realidad, no deberían ser usados en una defensa inútil de la patria y serían completamente malgastados en enfrentamientos contra aviones enemigos, porque solo unos cuantos aviones enemigos son destruidos, no se captura ningún territorio y la voluntad del enemigo no se ve afectada. Todo es gloria sin resultados. *Ibidem*, pp. 41-46.

18 *Ibidem*, pp. 93-98. En forma similar, usaba “unidad de cazas” para protección de sus aviones de bombardeo. Al determinar el número de unidades de este tipo de aviones que se requerirían para destruir un blanco determinado, podía determinar el tamaño de su fuerza.

19 RANZATO, *op. cit.*, p. 128.

## LOS IMPACTOS BÉLICO-DESTRUCTIVOS DE LA AVIACIÓN SOBRE EL AMBITO CIVIL SEGÚN LAS ÓPTICAS OFENSIVAS DE LA “GUERRA TOTAL” Y LA “GUERRA DE EXTERMINIO” DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Usar la tecnología más adelantada para ganar la iniciativa, antes de que el enemigo pueda responder, según la premisa de Douhet: *“La victoria les sonríe a aquellos que se anticipan a los cambios en la naturaleza de la guerra y no les sonríe a aquellos que esperan adaptarse cuando los cambios ocurran”*.<sup>20</sup>

*“El dominio del aire”* del italiano Douhet fue estudiado fundamentalmente en Alemania, Francia y en EE.UU., y necesitó una década para que se tradujera a otras lenguas, y en este sentido este autor es uno de los principales creadores de la estrategia aérea, teniendo algunos de sus conceptos, como el ataque a centros vitales, una alta validez hasta la actualidad internacional, pues los planes aéreos pueden golpear casi cualquier parte del territorio enemigo.<sup>21</sup>

Douhet, al igual que muchos teóricos militares, es heredero de las teorías de Clausewitz y de Jomini, ambas consistentes en la idea de la concentración de fuerzas en el punto decisivo para alcanzar la victoria.<sup>22</sup> Desde finales del siglo XIX, la concentración de fuerzas estaba asociada a la superioridad de fuego. En ese sentido, Douhet proponía enfocarse en contar con el mayor número de bombarderos, por lo que su teoría del poder aéreo era eminentemente ofensiva.

Así, la forma de hacer la guerra cambia durante el siglo XIX, se comienza con la idea de la “Guerra Total”, que consiste en la implicación de un país a todos los niveles; no solo militar, sino económico, social y político, para conseguir la derrota completa del enemigo. Al respecto, podemos destacar a Von Goltz, quien será uno de los precursores de este concepto, que cada vez cobrará mayor relevancia en el pensamiento estratégico del período en cuestión.

Así, llegó a asentarse en forma definitiva que todas las guerras del futuro serían o totales o generales e involucrarían todas las variantes técnico-bélicas sobre las naciones, donde el dominio del aire y de una Fuerza Aérea independiente, generó las siguientes ideas de impacto social:

- La guerra moderna no establece distinción entre combatientes y no combatientes.
- Las ofensivas victoriosas a cargo de las fuerzas de superficie no son en adelante posibles.
- Las ventajas de velocidad y altura en el campo tridimensional de la guerra aérea hacen que sea imposible adoptar medidas defensivas contra una estrategia área ofensiva.

---

20 DOUHET, *op. cit.*, p. 30.

21 Douhet reconoce que esta ventaja está sometida a la autonomía de los aviones, pero que, aún con dicha salvedad, su radio de acción sigue siendo más amplio que el de los otros dos brazos armados de un país.

22 DOUHET, *op. cit.*, pp. 59-62.

- Por lo tanto, una nación debe estar preparada desde el principio para lanzar bombardeos aéreos masivo, contra los centros urbanos, de gobierno e industriales del enemigo, es decir, hay que atacar primero y de forma contundente para romper la moral civil enemiga dejando a su gobierno sin otra opción que pedir la paz.
- Para conseguir esto el requisito más importante es disponer de una Fuerza Aérea independiente dotada de aviones de bombardeo de gran radio de acción y mantenida en una situación de disponibilidad constante. Se estima que el poder aéreo fue posible debido a los adelantos de la revolución industrial y los efectos en la estrategia que se estimó, en su momento, podría producir la producción de aviones, ametralladoras y bombas. Se sabe que esta visión estratégica fue sobrestimada, pero muchos de sus elementos tienen aún vigencia.

La aplicación extrema de estos puntos se experimentó durante la Segunda Guerra Mundial. Así, la fuerza destructiva de los bombardeos a ciudades durante esta guerra moderna (80.000 víctimas en Tokio o 135.000 en Dresde) superó a la Gran Guerra (3000 víctimas en Barcelona),<sup>23</sup> en especial aquellos bombardeos efectuados por las fuerzas inglesas, quienes a juicio de Lidell Hart *“continuaron con su política de zone bombing aun cuando ya desde hacía mucho tiempo las razones, o los pretextos, de esta clase de acciones indiscriminadas no tenían ninguna justificación”*.<sup>24</sup>

Entre ambas guerras mundiales se registró un gigantesco crecimiento de la dinámica de destrucción con pérdida de vidas de no combatientes: *“Mientras que las muertes civiles representaron algo más de una tercera parte de los caídos en la Primera Guerra Mundial, las muertes civiles en la Segunda Guerra Mundial ascendieron a casi dos terceras partes (...) Hubo dos causas principales para este cambio radical: la revolución en la tecnología de guerra, fundamentalmente la guerra aérea, y la revolución en la ideología, fundamentalmente la guerra racial”*.<sup>25</sup>

Tal influjo llevó al *“uso terrorista de los bombardeos, el exterminio de civiles como chantaje para ahorrar así en gastos y batallas fue planeado por los mandos militares no como solución de emergencia de cara a un enemigo absoluto que amenazara la civilización, la libertad o la misma existencia de un país, sino como simple arma decisiva de cualquier guerra ordinaria”*.<sup>26</sup>

Pero durante este conflicto, se suman otros referentes bélicos de alcance social a través de la *“guerra de exterminio”*, en que la *“deshumanización de la población enemiga y el odio hacia ella alcanzaron el grado máximo de destrucción en la guerra de la Alemania hitleriana (...) El genocidio de los judíos y toda la conducta de guerra y ocupación de los alemanes fueron consecuencia de este planteamiento ideológico y cultural”*.<sup>27</sup>

23 RANZATO, *op. cit.* p. 140.

24 LIDELL HART, B.H. (2004). *Storia militare della Seconda Guerra Mondiale*, p. 859, en RANZATO, Gabriele. “Guerra civil y Guerra total en el siglo XX”. *Ayer* N° 55, p. 140.

25 KRAMER, Alan (2009). “Asesinatos en masa y genocidio entre 1914 y 1945: un intento de análisis comparativo”. *Ayer*, N° 76, p. 183.

26 RANZATO, *op. cit.*, pp. 139-140.

27 *Ibidem*, p.135.

Sobre estos nuevos conceptos masivos de destrucción y alcance social, Serge sentenció: *“Las guerras modernas borran cada vez más los límites entre los beligerantes y no beligerantes. La destrucción de los nudos ferroviarios y de los centros industriales del enemigo es tan importante como la de los ejércitos; la destrucción del proletariado que trabaja en la retaguardia para aprovisionar el frente de máquinas y municiones tendrá en las guerras futuras igual importancia que la destrucción de las tropas de primera línea (...) En todos estos puntos, la guerra civil anticipa la guerra de los Estados”*,<sup>28</sup> dando pie al exterminio sistemático.

Sin embargo, esta postura teórica sobre el verdadero impacto social de los efectos de la guerra sobre poblaciones civiles y el efecto anímico destructivo de su voluntad se pone en tela de juicio, o no inciden absolutamente sobre la fuerza y duración de la resistencia, sino muy por el contrario. Sobre ello, por ejemplo, incluso el propio Hitler concibió inversamente una positiva respuesta civil durante la campaña de los bombardeos aliados a Alemania *“diciendo que menos tuviera la gente que perder, con más fanatismo lucharía”*.<sup>29</sup>

Los ejemplos bélicos recientes como los Balcanes, Vietnam y Afganistán subrayan, según Ranzato, *“el hecho de que los ejércitos de ocupación de un país extranjero han tenido en la época contemporánea ocasiones de masacre de civiles mucho más frecuentes de lo que ha podido ocurrir en las guerras civiles”*.

A partir del siglo XIX, cuando se ha difundido por doquier el nacionalismo de masas, el área de respeto de la población civil se ha ido restringiendo a medida que la adhesión o colaboración de aquella población, aunque fuera solo virtual, al esfuerzo de guerra de su propio país la convertía en *“población enemiga (...) el sólido convencimiento de que su guerra era justa y necesaria contribuyó en gran medida a la larga resistencia de los pueblos coreano y vietnamita, que en la segunda mitad del siglo XX fueron sometidos a los más largos y masivos bombardeos de todas las guerras hasta entonces conocidas”*.<sup>30</sup>

## CONCLUSIONES

En síntesis, el desarrollo de los conflictos contemporáneos no se podría circunscribir a los soldados sino también a los civiles, quienes también estarán fuertemente involucrados en las próximas guerras.

De acuerdo con su visión, Douhet sugirió que los países mantuvieran ejércitos y marinas de guerra modestos y que dedicaran la mayor parte de su atención al poder aéreo, específicamente aviones de bombardeo. Inmediatamente después del comienzo de las hostilidades, estas aeronaves serían

---

28 *Ibidem*, p.129.

29 FRIEDRICH, J. (2003). *Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-1945*, 12ª ed., Munich, Propyläen, p. 115, en KRAMER, (2009), *op. cit.*, p. 186.

30 RANZATO, *op. cit.*, pp. 132-146.

usadas contra blancos sensibles: centros de población, centros de transporte, fábricas y edificios de importancia, tanto públicos como privados. La devastación resultante tendría el efecto en la población civil (como opuesta a lo militar) de perder el espíritu de lucha y la guerra terminaría rápidamente.<sup>31</sup>

La teoría del poder aéreo de Douhet, cuando fue propuesta, supuso que podía ser clave en la guerra si era aplicado al corazón del enemigo (concepto absoluto en el que sostenía que solo el poder aéreo era necesario para ganar una guerra). Dicho corazón, era la misma sociedad europea de mediados del siglo XX, que experimentó en carne propia la devastadora destrucción de ciudades y la aniquilación de miles de sus ciudadanos.

Al respecto, la tendencia contemporánea ha intentado proteger a las poblaciones civiles (trabajos forzados, desposeerlos de sus bienes y medios de supervivencia, requisas, deportaciones, o masacres por represalias o venganzas) durante los conflictos cada vez más complejos en lo cultural y social del siglo XXI, por vías legales de corte internacional, como la Conferencia de la Haya de 1907, promoviendo un programa de “humanización de la guerra” en forma “ilusoria”.<sup>32</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

DOUHET, Giulio (2008). *El Dominio del Aire*. Ed. FACH.

DOUHET, Julio (1983). *El Dominio del Aire*. Traducción de Dino Ferrari. Washington D.C.: La Oficina de Historia de la Fuerza Aérea.

FRIEDRICH, J. (2003). *Der Brand. Deutschland im Bombenkrieg 1940-1945*, 12ª Ed., Munich, Propyläen.

KRAMER, Alan (2009). “Asesinatos en masa y genocidio entre 1914 y 1945: un intento de análisis comparativo”. *Ayer*, N°76.

RANZATO, Gabriele (2004). “Guerra civil y Guerra total en el siglo XX”. *Ayer* N° 55.

SÁNCHEZ y ROCHA (1972). *Enciclopedia de Aviación y Astronáutica*. España: Ed. Garriga, tomo III.

WARNER, Eduard (1943). “Douhet, Mitchell, Seversky: Theories of Air Warfare”, en *Makers of Modern Strategy*.

---

<sup>31</sup> *Ibidem*, pp. 57-58.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 133.

## HISTORIA



# MEMORIAL

DEL

## Ejército de Chile



# OPERACIONES MILITARES EN LA PROVINCIA DE AMBAR, EL PUNTO DE INFLEXIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CONTRAINSURGENCIA EN LA GUERRA DE IRAK

TENIENTE CORONEL CRISTIAN LAURIANI IDE<sup>1</sup>

**Resumen:** este trabajo analiza las experiencias de las operaciones de contrainsurgencia conducidas por un equipo de combate de brigada del Ejército de Estados Unidos durante la Guerra de Irak. El estudio se centra en las decisiones de su comandante, coronel Sean MacFarland, quien, a partir de un cambio en el enfoque táctico para cumplir su misión, fue capaz de alcanzar los objetivos que ninguna unidad había logrado anteriormente en el marco de la Estrategia de Ocupación de este convulsionado país. La enseñanza más relevante que entrega este estudio de caso es el valor que tiene la creatividad y las nuevas ideas para resolver problemas complejos, sobre todo cuando los sesgos, el marco de referencia y la aversión al riesgo impiden ver la realidad y atan al tomador de decisiones a los antiguos paradigmas.

**Palabras clave:** contrainsurgencia, despertar de Ambar, coronel MacFarland, Guerra de Irak.

**Abstract:** this paper analyzes the experiences of counterinsurgency operations conducted by a US brigade combat team during the Iraq War. The study focuses on the decisions of its commander, Colonel Sean MacFarland, who changed his tactical approach to fulfill his mission. This commander was able to reach the objectives that no unit had previously achieved in the context of the US Occupation Strategy of Iraq. The most relevant lesson learned that this case study leaves us is the value that creativity and new ideas have for solving complex problems, especially when biases, the frame of reference and risk aversion prevent people from seeing reality and bind decision makers to the old paradigms.

**Keywords:** counter insurgency, Ambar awakening, colonel MacFarland, Iraq War.

---

1 Oficial de Ejército en el Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magíster en Educación, Magíster en Ciencias Políticas y Magíster en Ciencias Militares. Actualmente es candidato a Magíster en Estudios de Seguridad de la Universidad de Georgetown en Estados Unidos.



## INTRODUCCIÓN

Respecto al desarrollo de la iniciativa en los comandantes, el famoso estudioso de la estrategia militar sir Basil Liddell Hart menciona: “*dos mil años de experiencia confirman que lo único más difícil que poner una nueva idea en la mente de un militar es sacar una antigua idea de éste*”.<sup>2</sup> Esta poderosa declaración de Lidell Hart expresa una de las principales causas de la mayor parte de los fracasos militares a lo largo de la historia de la guerra. Ante esta realidad, los cuestionamientos podrían ser: ¿por qué es tan difícil pensar de manera diferente? ¿Qué pasa en la mente de cada comandante en combate? ¿Qué tan importante es comprender lo que realmente está sucediendo? Las respuestas a estas preguntas han sido estudiadas por académicos durante los últimos años y hoy en día, la “neurociencia” proporciona una cantidad relevante de datos que explica lo que sucede a las personas y, en este caso, a los comandantes cuando tienen que tomar decisiones en combate.

Después de tres años de guerra, la situación en Irak se volvía más negativa a cada momento. Durante el proceso de revisión estratégica sobre este conflicto, ordenado por el entonces presidente George Bush el año 2006, el general en retiro del Ejército de Estados Unidos John Keane reconoció este problema diciendo: “*Sabía que la violencia era peor en el 2004 que en el 2003, y peor en 2005 de lo que era en 2004*”.<sup>3</sup> A pesar de ello, la política y la estrategia que la coalición estaba utilizando para derrotar a la insurgencia en Irak era la misma desde el final de la invasión del país en el año 2003. En otras palabras, el problema había cambiado pero la solución seguía siendo la misma.

Frente a este negativo escenario, una unidad de armas combinadas hizo la diferencia.

A pesar de que en el año 2006 todas las fuerzas estadounidenses intentaban derrotar al enemigo en Irak siguiendo la vieja estrategia que después de tres años no había tenido éxito, un comandante de brigada trajo ideas nuevas y frescas a una de las áreas más peligrosas del país: “la provincia de Ambar o Anbar”. Gracias a esto, las operaciones conducidas por la primera brigada de la primera división blindada en la provincia de Ambar resultaron exitosas, lo que representa el punto de inflexión de la Campaña de Contrainsurgencia (COIN) llevada a cabo por las fuerzas de Estados Unidos en todo el país desde 2003.

El enfoque táctico innovador de COIN realizado por la 1<sup>ra</sup> BCT en el marco del proceso conocido como *el despertar de Ambar*, se convirtió en el modelo para el resto de las fuerzas estadounidenses que ejecutarían la nueva estrategia COIN en Irak bajo el mando del general Petraeus a partir del 2007.<sup>4</sup>

---

2 HART, Liddell (1944). *Thoughts on War*. London: Faber & Faber, p. 115.

3 RICKS, Thomas E. (2009). *The Gamble*. New York: Penguin Press, p. 82.

4 MANSOOR, Peter (2014). *The Surge*. New Haven, Connecticut: Yale University Press, p. 62

En este contexto, el propósito de este trabajo es analizar cómo influyó el éxito de las operaciones de la 1<sup>ra</sup> BCT en la provincia de Ambar en el cambio de la estrategia de Estados Unidos para enfrentar la insurgencia en Irak.

A fin de cumplir con este objetivo, al principio, el documento describe la situación en Irak antes del *Despertar de Ambar*. Después de eso, teniendo en consideración los fenómenos psicológicos del comportamiento humano que estudia la neurociencia, se analiza la toma de decisiones de los comandantes a lo largo de la cadena de mando. Finalmente, el documento describe las consecuencias de esta operación en la nueva estrategia de contrainsurgencia de Estados Unidos.

## LAS OPERACIONES DE LA 1<sup>RA</sup> BRIGADA EN LA PROVINCIA DE AMBAR

Un par de meses después del ataque del 9/11 a las Torres Gemelas, el gobierno de Estados Unidos comenzó a planificar la invasión de Irak. Los supuestos eran que sería una campaña convencional rápida, con menos medios estadounidenses que los utilizados durante la Guerra del Golfo en 1991 y las fuerzas de la coalición recibirían el apoyo de la población oprimida chiita y kurda del país.

La invasión de Irak comenzó el 20 de marzo de 2003 a través de una ofensiva desde la frontera con Arabia Saudita. El 27 de marzo, las fuerzas de la coalición detuvieron su avance para hacer una pausa operacional debido al escenario complejo que enfrentaban. A nivel del teatro de operaciones, los comandantes de unidades comenzaron a darse cuenta de que el ambiente operacional había cambiado y de que las operaciones estaban siendo más difíciles de lo esperado. Michael Gordon, en su libro *Cobra II*, menciona que la razón principal de este cambio en la situación fue la creciente cantidad de acciones de grupos armados civiles, las dificultades logísticas norteamericanas, la percepción errónea de la inteligencia en Washington y la falta de apoyo chií al esfuerzo de la coalición.<sup>5</sup> Para resolver este problema, Estados Unidos reforzó con más tropas el teatro de operaciones y redujo la velocidad del rápido avance que había tenido hasta este momento, a fin de despejar todos los bolsones que las fuerzas estadounidenses habían dejado en la retaguardia durante su ofensiva.

Sin embargo, a pesar de que los hechos demuestran que el problema militar ya había cambiado, la estrategia de la coalición para la fase de ocupación no se modificó. Esta aproximación estratégica se mantuvo sin tomar en consideración que los chiitas no estaban apoyando en el sur, la campaña no estaba yendo a la velocidad esperada y las unidades de combate estaban enfrentando fuerzas convencionales e insurgentes al mismo tiempo. Es decir, siguiendo con lo planificado, durante la fase de ocupación, Estados Unidos buscaría pacificar en el mínimo de tiempo y con un mínimo de fuerzas el convulsionado país. El centro de gravedad operacional enemigo estaría constituido por

---

5 GORDON, Michael & TRAINOR, Bernard (2006). *"Cobra II"*, New York: Vintage Books, p. 371.

la insurgencia y todos los esfuerzos estarían destinados a apoyar el restablecimiento de las fuerzas de seguridad iraquíes y la neutralización de los grupos armados locales.

El 1 de mayo de 2003, el presidente Bush, a bordo del portaaviones USS Abraham Lincoln, anunció que las principales operaciones de combate en Irak habían terminado. Luego de esto, Estados Unidos comenzó la ocupación del país para reconstruir el gobierno iraquí en el menor tiempo posible. Mientras tanto, la estrategia de la coalición sería establecer la Autoridad Provisional de la Coalición (CPA) para conducir la rápida recuperación de la guerra por parte de los iraquíes y desplegar fuerzas militares en grandes bases operativas avanzadas (FOB) cerca de las ciudades. Esto se hizo para apoyar a las recién formadas fuerzas de seguridad del país, ya que Estados Unidos asumió que la protección de Irak sería responsabilidad de su población y del gobierno de transición.

Después de tres años de ocupación, la violencia en Irak había aumentado dramáticamente. Durante este tiempo, Estados Unidos perdió un número relevante de sus soldados como consecuencia de la insurgencia. Las esperadas elecciones democráticas de 2005 en Irak se convirtieron en parte del problema de seguridad del país debido a que los sunitas boicotearon las elecciones, y el gobierno, principalmente chií, designó a autoridades de su misma etnia en las zonas sunitas. Con el correr de los días, las acciones de los líderes chiitas se volvieron más agresivas y violentas en contra de su propio pueblo,<sup>6</sup> generando las condiciones para que la descontenta población sunní apoyara las acciones de Al Qaeda, lo cual, incrementó la inseguridad en el norte del país.

A principios de 2006, la situación en Irak era extremadamente difícil. Al Qaeda, liderado por el brutal terrorista Abu Musab al-Zarqawi, estaba ejecutando ataques contra la población y las fuerzas estadounidenses, principalmente en el territorio sunita al norte de Irak; paralelamente, las milicias chiitas luchaban contra las fuerzas de la coalición y el gobierno iraquí en el sur. Sin embargo, la estrategia para cumplir la misión seguía siendo la misma, que se refleja en las tareas que el general Odierno recibió del comandante de las fuerzas de la Coalición en Irak en diciembre de 2006 cuando llegó al país: 1) mantener a las fuerzas fuera de las ciudades, 2) proteger las fronteras para limitar la influencia externa, 3) acelerar la transición a las Fuerzas de Seguridad Iraquíes (ISF) y 4) permitir que los iraquíes enfrenten los combates en las ciudades.<sup>7</sup>

Considerando esta realidad, el coronel Sean MacFarland, comandante de la 1ª BCT, se desplegó en el área de Ramadí para tomar el control de la provincia de Ambar a principios de junio de 2006. En lugar de seguir el mismo enfoque que las fuerzas de Estados Unidos estaban usando en la guerra y que a la fecha no había funcionado, el coronel MacFarland decidió utilizar la experiencia

---

6 RICKS, Thomas E. *op. cit.*, p. 31.

7 *Ibidem*, p. 111.

de contrainsurgencia de Vietnam y del coronel McMaster en Tall Afar para crear una nueva forma de resolver su problema militar.

MacFarland cambió el enfoque en el uso de la fuerza y decidió centrar sus esfuerzos en proteger a la población en vez de seguir persiguiendo a la insurgencia. Para alcanzar este objetivo, movió a sus tropas desde las FOBs ubicadas fuera de las áreas urbanas hacia las ciudades donde estableció puestos de combate (COP) para que convivieran con la población local y al mismo tiempo la protegieran. En paralelo, el comandante de la BCT convenció a los jeques sunnitas, que hasta entonces habían respaldado el accionar de Al Qaeda, que apoyaran a las fuerzas estadounidenses para derrotar la insurgencia en el Área de Operaciones (AOR) de la BCT. Gracias a esto, las tribus sunnitas tomaron el control de sus áreas locales, y luego, proporcionaron tropas a la BCT para reforzar las operaciones de Estados Unidos en la ciudad de Ramadi, capital de la provincia, como parte del proceso conocido como el “despertar de Ambar”. En Ramadi, la brigada del coronel MacFarland, apoyada por la policía iraquí, realizó patrullas para recopilar información y destruir las células insurgentes, lo que aumentó los niveles de seguridad, haciendo posible que la ciudad reanudara su actividad económica impulsada por las fuerzas norteamericanas.

A fines de febrero de 2007, la 1ª BCT de la 1ª división blindada fue reemplazada por la 1ª BCT de la 3ª división de infantería. Después de casi nueve meses de operaciones de contrainsurgencia, la misión se cumplió y las fuerzas estadounidenses recuperaron el control de la provincia, situación que no había sido posible de alcanzar en los tres años anteriores. Con respecto a las operaciones en la provincia de Ambar, el coronel Peter Mansoor en su libro *The Surge*, argumenta que este resultado exitoso fue “*gracias a la dura y hábil lucha y negociación del coronel del Ejército Sean MacFarland y el personal bajo su mando*”,<sup>8</sup> quienes crearon un nuevo enfoque para enfrentar la insurgencia en su AOR. Esto se convirtió en el modelo que otras unidades replicaron en sus AOR en Irak como parte de una nueva estrategia de contrainsurgencia puesta en marcha por las fuerzas estadounidenses desde el 2007, bajo el mando del general Petraeus.

## EL ANÁLISIS DE LA TOMA DE DECISIONES

El cerebro humano se ve expuesto a innumerables dificultades cuando debe tomar decisiones, sobre todo en momentos de incertidumbre y estrés como ocurre en el combate. El profesor Robert Jarvis, en uno de sus trabajos de investigación, afirma que “*los tomadores de decisiones tienden a encajar la información entrante en las teorías e imágenes existentes*”.<sup>9</sup> Ese fue el caso de los líderes estadounidenses antes de la Guerra de Irak. La experiencia del presidente George Bush, el vicepresidente Dick Cheney, el secretario de estado Collin Powell y el subsecretario de defensa

8 MANSOOR, *op. cit.*, p. 79.

9 JERVIS, Robert (1968). “Hypotheses on Misperception”. *World Politics* 20:3 (April 1968). P. 455.

Paul Wolfowitz durante la Guerra del Golfo en 1991 configuraron sus mentes para establecer la estrategia para derrotar a Irak en 2003. La imagen de una victoria rápida y limpia durante *Tormenta del desierto* habría orientado la forma de enfrentar a Saddam Hussein en este nuevo desafío. Por tal razón, la estrategia para invadir Irak asumió que la coalición necesitaría menos tropas que las empleadas en 1991, que combatiría contra fuerzas convencionales y que Estados Unidos recibiría apoyo de los chiitas en el sur y los kurdos en el norte para derrocar al régimen de Saddam Hussein.

Refuerza la idea anterior el profesor Stephen Gerras, del US Army War College, quien define los *marcos de referencia* como “*las complejas estructuras de conocimiento que desarrollamos a través de experiencias personales y profesionales que influyen, y con frecuencia limitan, la forma en que abordamos los problemas*”.<sup>10</sup> Debido a esto, tal como se observa en el caso de la Guerra de Irak (2003), las definiciones de problemas y las soluciones pueden resultar sesgadas.

Teniendo en consideración el *marco de referencia* que existía antes de la invasión de Irak, los planificadores en Washington pensaron que el período de posguerra sería menos complicado, por lo que emplearon la experiencia obtenida durante la ocupación de Japón después de la Segunda Guerra Mundial para planificar cómo Paul Bremmer y la CPA reconstruirían dicho país después de la guerra.<sup>11</sup> En este ejemplo es posible reconocer también, el efecto psicológico descrito por Robert Jervis, de cómo la mente humana trata de usar el conocimiento previo para enfrentar las dificultades actuales.

Una vez que se definió la estrategia para llevar a cabo la ocupación de Irak, las personas a lo largo de la estructura de toma de decisiones sufrieron el efecto del *sesgo de confirmación*. El profesor Gerras sostiene que “*los individuos prestan especial atención a la información que respalda sus creencias y que ignoran o descuentan el valor de la evidencia que contradice sus creencias*”.<sup>12</sup> Como resultado de esto, todos los datos que los líderes en Washington estaban recibiendo durante la invasión y la ocupación de Irak los hicieron coincidir con las condiciones del entorno estratégico que el Pentágono había construido antes de la guerra. Por esa razón, nadie cambió la estrategia de ocupación, que fue la solución al problema definido, debido a que nadie a nivel estratégico se dio cuenta que el problema militar en Irak había cambiado.

Otro argumento por el que Estados Unidos no cambió su estrategia podría ser la aversión al riesgo. Basado en la *teoría de las perspectivas*, el profesor Jack Levy reconoce que “*las personas responden de manera diferente a las pérdidas que a las ganancias*”.<sup>13</sup>

---

10 GERRAS, Stephen & WONG, Leonard (2013). “*Changing minds in the Army: Why it’s so difficult and what to do about it*”. Carlisle: US Army War College, p. 4.

11 GORDON, Michael & Trainor, Bernard (2012) “*The end Game*” (New York: Vintage books), p. 13.

12 GERRAS & Wong, *op. cit.* p. 12.

13 LEVY, Jack (1996). “Loss Aversion, Framing, and Bargaining: The implications of Prospect theory for international Conflict” *International Political Science Review* 17:2 (April, 1996), p. 181.

En general, los seres humanos prefieren no perder, lo que transforma a las personas en individuos adversos al riesgo. En consecuencia, a los tomadores de decisiones les gusta el *status quo* como una manera de enfrentar sus dificultades, debido al hecho de que las personas evitan hacer cambios para conservar sus posiciones alcanzadas.

Esta podría ser una de las principales causas por las cuales la estrategia para la ocupación de Irak se mantuvo durante tres años sin ajustes.

A pesar de todo lo señalado, un buen comandante en combate debe ser lo más racional y objetivo posible, junto con poseer una capacidad especial para comprender lo que realmente está sucediendo, evitando prejuicios basados en su comportamiento previo.

El coronel MacFarland tenía esa capacidad. Su marco de referencia fue la estrategia de ocupación estadounidense en Irak y las experiencias de otros comandantes en operaciones similares en el período posterior a la invasión. Sin embargo, él y su personal desarrollaron nuevas ideas y un enfoque diferente para cumplir su misión. El profesor Gerras explica que una de las habilidades personales más importantes para evitar sesgos como consecuencia del *marco de referencia* es la *"apertura manifestada en una fuerte curiosidad intelectual, creatividad y una relación cómoda con la novedad y la variedad"*.<sup>14</sup> Gracias a este atributo, el grupo de planificación dirigido por el comandante de la BCT observó el problema *desde fuera de la caja*, es decir, además de analizar los factores internos del problema (principalmente de tipo militar), se enfocó también en estudiar los factores externos derivados de la situación política, social y cultural de su *espacio de batalla*.

Lo anterior, facilitó la comprensión de la tarea, facilitando la búsqueda de alcanzar la mejor manera de lograr el objetivo de la brigada. En tal sentido, MacFarland señala: *"llevábamos años en una actitud defensiva, este era el momento del cambio de actitud. No estaba dispuesto a subordinarme a la voluntad del enemigo. Había que pasar al ataque y para ello debíamos explorar nuevas ideas que nos permitieran concretar la derrota del adversario ;Debíamos ser audaces y agresivos!"*.<sup>15</sup>

El coronel MacFarland no siguió la misma aproximación que otros comandantes de BCT habían empleado a nivel táctico en Irak, debido a que la doctrina del *Mando tipo Misión*, establecida en el Ejército de Estados Unidos, le permitió actuar según su propio criterio. Basado en la intención de su escalón superior, el comandante de la 1<sup>ra</sup> BCT en Ambar aprovechó su iniciativa para planificar y llevar a cabo las operaciones de manera autónoma.

---

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>15</sup> MACFARLAND, Sean (2018). "Clase sobre las Guerra de Irak". Washington DC: Universidad de Georgetown.

La Tabla 1 resume las principales modificaciones de la planificación del coronel MacFarland en comparación con los comandantes de otras brigadas en Irak después de la invasión, siguiendo la misma estrategia, pero con un enfoque táctico diferente.

ENFOQUE TÁCTICO DE LAS OTRAS BCT DURANTE LA FASE DE OCUPACIÓN DE LA GUERRA DE IRAK	ENFOQUE TÁCTICO DE LA 1 <sup>RA</sup> BCT (PROVINCIA DE AMBAR) DURANTE LA FASE DE OCUPACIÓN DE LA GUERRA DE IRAK
Las tropas se desplegaron fuera de las áreas urbanas en grandes FOB para reducir el contacto con la población.	Las tropas se desplegaron dentro de las áreas urbanas en pequeños puestos avanzados para vivir entre la población y aumentar el contacto con ella.
Su centro de gravedad fue la insurgencia.	Su centro de gravedad fue la población.
El objetivo principal fue destruir las células insurgentes.	El objetivo principal fue proteger a la población.
Estas unidades no trabajaron en conjunto con las tribus locales.	La brigada construyó una alianza con los jeques de las tribus sunnitas.
Estas unidades combatieron contra Al-Qaeda e insurgentes Sunnitas.	La brigada convenció a los combatientes sunnitas de luchar contra Al-Qaeda en la provincia de Ambar.
Estas unidades dejaron la tarea de reconstrucción al gobierno de transición.	La brigada con los comerciantes locales reconstruyó la actividad económica en la provincia.

Imagen N° 1: Comparación entre el enfoque táctico de las BCT durante la fase de ocupación de la Guerra de Irak.

Fuente: Elaboración propia.

La implementación de todas estas iniciativas para la misma tarea realizada anteriormente por otras unidades a nivel táctico marcó la diferencia y permitió que la brigada del coronel MacFarland recuperara el control de la provincia de Ambar, aumentara la sensación de seguridad en la población y redujera el número de bajas de la coalición entre enero de 2006 y febrero de 2007.

## EL IMPACTO ESTRATÉGICO DE LAS OPERACIONES TÁCTICAS EN LA PROVINCIA DE AMBAR

El 10 de enero de 2007, el presidente Bush anunció una nueva estrategia de contrainsurgencia para brindar seguridad a los ciudadanos de Irak a fin de facilitar el proceso de reconstrucción del país, un aumento de tropas en el AOR de la Coalición y un nuevo comandante para dirigir las fuerzas militares en Irak. El oficial que recibió este nuevo desafío fue el general David Petraeus; bajo su mando, el general Raymond Odierno asumió como comandante del Cuerpo Multinacional en Irak. Odierno describió su misión en Irak de la siguiente manera: *“crear estabilidad y seguridad para proteger al pueblo iraquí, primero y principalmente en Bagdad. La población y el gobierno de Irak son el centro de gravedad. Crear un ambiente estable en Bagdad debería proporcionar tiempo y espacio para que el gobierno iraquí continúe madurando como gobierno y continúe desarrollando su capacidad”*.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> MANSOOR, *op. cit.*, p. 30.

El general Petraeus, durante 2006, dirigió el proceso para crear la nueva doctrina de contrainsurgencia de las fuerzas estadounidenses, mientras que, en Washington, la administración llevó a cabo un proceso de revisión de las lecciones aprendidas de la Guerra de Irak.

Con esta información y la experiencia del coronel McMaster y el coronel MacFarland, el Pentágono creó su nueva estrategia para obtener la victoria en Irak.

Comparando el enfoque táctico ejecutado por el coronel MacFarland en su espacio de batalla con la misión operacional representada por el general Odierno, basado en la nueva estrategia anunciada por el presidente Bush, se evidencia que varias de las iniciativas exitosas desarrolladas por la 1<sup>ra</sup> BCT en la provincia de Ambar fueron adaptadas a este nuevo esfuerzo estratégico de Estados Unidos. En virtud de esto, es posible asumir que las operaciones militares realizadas en la provincia de Ambar en el 2006 se convirtieron en el punto de inflexión de la estrategia de contrainsurgencia en la guerra de Irak, debido al hecho de que después de este evento, las fuerzas estadounidenses y sus aliados cambiaron su enfoque estratégico para derrotar a la insurgencia.

En consecuencia, por primera vez en la guerra contra la insurgencia en Irak, la maniobra en el nivel estratégico, operacional y táctico se volvió coherente, lo que marcó la diferencia desde el 2007 en adelante, para mejorar la seguridad del país bajo el mando del general Petraeus, a fin de permitir la retirada de Estados Unidos desde Irak en el 2011.

## CONCLUSIONES

Aunque la situación de seguridad en Irak después de la invasión en 2003 se hizo más difícil cada año hasta 2006, nadie en la estructura de mando de la coalición cambió la estrategia para derrotar a la insurgencia. Esta dificultad fue producto de sesgos, prejuicios y percepciones erróneas entre los tomadores de decisiones en todos los niveles de la conducción. Los marcos de referencia aumentaron las complejidades para comprender realmente el problema militar y encontrar una solución coherente.

El carácter, la audacia y la personalidad abierta del comandante de la 1<sup>ra</sup> BCT y su personal fue la clave para superar todos los obstáculos descritos en la toma de decisiones. Gracias a eso, florecieron nuevas ideas, creando un enfoque táctico diferente para derrotar a la insurgencia y recuperar el control de la provincia de Ambar en el 2006. En este caso, la clave del cambio en el enfoque táctico estuvo en la adecuada definición del problema militar del coronel MacFarland. Lo anterior facilitó el desarrollo de la creatividad para encontrar nuevas ideas que aseguraran el éxito de las operaciones.

El resultado de esta exitosa operación sentó las bases de la nueva estrategia de contrainsurgencia que las Fuerzas de la Coalición implementaron en Irak a partir del 2007 bajo el mando del



general Petraeus. En la actualidad y a la luz de los acontecimientos observados, no hay duda de que las operaciones en la provincia de Ambar cambiaron el curso de la Guerra en Irak.

La arena del desierto iraquí, las tribus sunnitas y los ciudadanos de Ramadí son mudos testigos de que las buenas ideas tácticas pueden cambiar grandes estrategias.

## **BIBLIOGRAFÍA**

GERRAS, Stephan & WONG, Leonard (2013). *“Changing minds in the Army: Why it’s so difficult and what to do about it”*. Carlisle: US Army War College.

GORDON, Michael & TRAINOR, Bernard (2012). *“The end Game”* New York: Vintage books.

GORDON, Michael & TRAINOR, Bernard (2006). *“Cobra II”*, New York: Vintage Books.

HART, Liddell (1944). *“Thoughts on War”* London: Faber & Faber.

JERVIS, Robert (1968). “Hypotheses on Misperception” *World Politics* 20:3 (April 1968).

LEVY, Jack (1996). “Loss Aversion, Framing, and Bargaining: The implications of Prospect theory for international Conflict”. *International Political Science Review* 17:2 (April, 1996).

MANSOOR, Peter (2014). *The Surge* (New Haven, Connecticut: Yale University Press).

RICKS, Thomas E. (2009). *The Gamble*. New York: Penguin Press.

# INFLUENCIA DEL PENSAMIENTO GEPOLÍTICO DE FRIEDRICH RATZEL EN EL DEVENIR DEL SIGLO XX

CORONEL FRANCISCO ARELLANO SOFFIA<sup>1</sup>

**Resumen:** *el presente texto se refiere a la influencia del pensamiento geopolítico de Friedrich Ratzel en el devenir del siglo XX. Inicialmente se hace un barrido histórico señalando aquellos pensadores influyentes que hayan tratado el tema desde Heródoto hasta el mismo Ratzel. Posteriormente se da a conocer una breve biografía y principales postulados de los pensadores en estudio como Ratzel, Kjellén y Haushofer. Entre los principales postulados analizados, destacan: movilidad territorial, teoría organicista, espacio vital, leyes de expansionismo y leyes de crecimiento espacial de los Estados. Por otra parte, también se analiza la influencia de Ratzel sobre Kjellén y Haushofer, y de estos últimos en el devenir político de Alemania, para finalmente establecer la influencia de Ratzel en los acontecimientos acaecidos en la primera parte del siglo XX.*

**Palabras clave:** *geopolítica, espacio vital, leyes de expansionismo, leyes de crecimiento espacial del Estado y movilidad territorial.*

**Abstract:** *the text refers to the influence of Friedrich Ratzel's geopolitical thinking in the 20th century. Initially a historical review is done pointing out influential thinkers who treated the subject from Herodotus to the same Ratzel. Subsequently are given a brief biography and main postulates of the thinkers under study; Ratzel, Kjellén and Haushofer. Among the main postulates analyzed are: territorial mobility, organic theory, living space, expansionism laws and spatial growth laws of states. In the same way, is also analyzed the influence of Ratzel on Kjellén and Haushofer, and of those in the political becoming of Germany, to finally establish the influence of Ratzel in the events happened in the first part of century XX.*

**Keywords:** *geopolitics, vital space, laws of expansionism, laws of spatial growth of the State and territorial mobility.*

---

<sup>1</sup> Oficial de Ejército en el Arma de Infantería, Licenciado en Ciencias Militares, Especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Dirección Operacional, Magíster en Gestión Educacional de la UDP, Magíster en Historia Militar y Pensamiento Estratégico de la ACAGUE, Profesor Militar de Escuela en la Asignatura de Táctica General y Profesor Militar de Academia en las asignaturas de Táctica-Operaciones. Oficial de Estado Mayor del Ejército de Brasil.

## INTRODUCCIÓN

A pesar de que el término “geopolítica” fue utilizado por primera vez por el cientista político sueco Johan Rudolph Kjellén en el final del siglo XIX, varios intelectuales importantes ya habían escrito sobre la influencia de la geografía en la conducta de la estrategia global de las naciones y en los enfrentamientos por el dominio de territorios.

Desde la antigüedad, el hombre se dedica al estudio de la geografía. En un principio, los estudios geográficos solo se limitaban al conocimiento del medio geográfico.

A partir del Renacimiento, pasó a estudiar las relaciones entre el medio y el hombre, y a finales del siglo XIX, Jean Bodin y otros intelectuales iniciaron el estudio de la influencia de determinados factores geográficos en el desarrollo, en la estructura y en los destinos de las naciones.

En la antigüedad, el historiador griego Heródoto ya señalaba la importancia de la influencia del clima y de la naturaleza del suelo en el progreso de los grupos humanos. En este sentido es conocida la frase de Heródoto que decía “tierras fértiles hombres indolentes, tierras ásperas hombres duros”.

Estudioso de la sociedad política, Hipócrates estableció en sus obras la importancia del aire, del agua y de la posición geográfica sobre la actividad del hombre.

Aristóteles, discípulo de Platón y profesor de Alejandro Magno, en su obra “La Política” indica las ventajas y desventajas de la población que habita en el litoral y/o al interior.

Él recomendaba ubicar la capital en el litoral para así permitir realizar el comercio por tierra o por mar, además de facilitar la defensa en ambas dimensiones.

En el siglo XIV, Ibn Khaldoun, en su obra “Discursos sobre la Historia”, desarrolló un pensamiento que consideraba que existía una analogía entre la vida de los seres vivos y de los Estados: los imperios tienen vida propia, nacen, crecen y alcanzan la madurez, luego declinan y mueren.

Nicolás Maquiavelo, autor de “El Príncipe”, deja una reflexión geopolítica para Italia del siglo XV, proponiendo que es necesario liberarse de las amarras religiosas y jurídicas para que una nación reunida bajo un mismo territorio pueda construir, defender, expandir y perpetuar un Estado.

Finalmente, Maquiavelo, dedicó el libro XIV de su gran obra “Espíritu de las Leyes” a la influencia de la geografía en las transformaciones políticas y conducta humana.

En su obra destacan las siguientes ideas geopolíticas: los mares aproximan, las cadenas de montaña alejan, si una república es pequeña vive amenazada de la destrucción por un poder extranjero, si es grande, vive amenazada por la desagregación por condiciones internas.

El presente trabajo de investigación buscará establecer la influencia del pensador geopolítico Friedrich Ratzel (1844-1904) en el devenir de Europa durante el siglo XX, y de esta forma establecer si dicha influencia tuvo un carácter de consenso o conflicto.

## DESARROLLO

### Biografía



Imagen N° 1: Friedrich Ratzel.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_Ratzel](https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ratzel)

De origen alemán, Ratzel, es considerado uno de los fundadores de la geopolítica, aunque nunca haya utilizado ese término. Nació en Karlsruhe el 30 de agosto de 1844 y vivió hasta el año 1904. Ingresó a la Universidad de Heidelberg, licenciándose en filosofía en el año 1868. Después estudió Ciencias Naturales y Geografía en Karlsruhe, Heidelberg, Jena y Montpellier. Participó en la Guerra Franco-Prusiana de 1870. Fue crítico del determinismo simplista y se opuso a la idea de que el hombre sería producto del medio. Fue uno de los creadores de la Escuela Geopolítica alemana. Fue colaborador de *Kölnischer Zeitung*, dirigió la redacción del extranjero y fundó la biblioteca de los manuales geográficos. Sus principales obras son: *Antropología* (2 volúmenes), cuya primera edición data de 1882 y *Geografía Política* del año 1897.

En su obra *Antropología*, Ratzel concede al espacio un gran valor político, preconizando la legitimación de las políticas expansionistas y del poder al afirmar "Semejante a la lucha por la

vida, cuya finalidad básica es obtener espacio, la lucha de los pueblos son casi siempre por los mismos objetivos. En la historia moderna, la recompensa de la victoria fue siempre, un provecho territorial”.

## **Pensamiento geopolítico de Ratzel**

Para una mejor comprensión de sus ideas es necesario analizar las condiciones que lo influenciaron, específicamente el contexto intelectual y político en que desarrolló sus trabajos.

En este sentido, cabe señalar, que su formación inicial no fue de geógrafo. Primero estudió zoología en Heidelberg, donde recibió la influencia de Haeckel y, a través de este, del darwinismo, llegando a publicar algunos artículos de fuerte contenido naturalista-evolucionista. Al mismo tiempo, y como aspecto relevante de la presente investigación, participó de una serie de actividades académicas relacionadas con temas políticos como la Liga Pangermánica. Realiza un viaje a EE.UU., recibiendo una clara influencia, la que sería notoria en sus estudios posteriores. Es así que en 1880 escribió “Los Estados Unidos de América del Norte”, alternando estudios de geografía con varios pequeños estudios sobre problemas geográfico-políticos, culminando con su obra mayor, “Geografía Política”, de 1897.

Se preocupó, esencialmente, por lo que él estableció como “la unificación mal concluida” de Alemania, desde el proceso que se iniciara bajo el comando de Bismarck. Alemania se presentaba, desde inicios del siglo XX extremadamente fragmentada, tanto socialmente como del punto de vista de su organización político-territorial. Esta situación repercutirá en muchos de los análisis de Ratzel sobre el papel del Estado en ese proceso. Por otra parte, también tenía plena conciencia del atraso político y de la situación de inferioridad de Alemania en relación a las demás potencias europeas, en especial de Inglaterra y Francia.

La influencia de la llamada “Cuestión Nacional” era muy compleja y tema de permanente debate en el medio intelectual alemán.

El ambiente cultural y político alemán de la segunda mitad del siglo XIX, en particular después de la Guerra Franco-Prusiana y el proceso de unificación imperial, tuvieron en la cuestión nacional un fuerte ingrediente, constituyendo un elemento recurrente en los postulados de Ratzel.

Su estadía en Estados Unidos durante los años 1874 y 1875, fue de gran influencia en su pensamiento geopolítico, verificando la tendencia de la formación de Estados en grandes espacios políticos. Buscó, en una actitud casi visionaria, hacer coincidir la geopolítica alemana con el proyecto europeo, llamando la atención de las pequeñas fronteras europeas en relación a aquellas de América y Asia.

En este contexto, presentó su visión Pan-Europea, que consideraba la búsqueda del liderazgo alemán sobre el continente europeo unido, situación difícil de ser entendida en una época de nacionalismos exaltados.

Solamente, después de dos guerras mundiales y producto de la necesidad de unión, esta visión se lleva a la práctica, a través, inicialmente, de la Comunidad Económica Europea y, posteriormente, a través de la propia Unión Europea.

Los últimos trabajos de Ratzel presentan contradicciones en muchos de sus conceptos. Entre ellos destaca la defensa de la posición imperialista en relación Estado-Territorio y el reconocimiento de la violencia de la guerra y la conquista como integrantes de la historia humana.

Ese cambio de actitud habría sido motivado por el aumento de la tensión internacional en el inicio del siglo XX inflamando el nacionalismo en Alemania y en el resto de Europa.

## Los dos factores geográficos de Ratzel

La teoría de Ratzel se apoya en la decisiva influencia ejercida por dos factores geográficos, espacio (*raum*), área ocupada por un Estado, y posición (*lage*) en todos los fenómenos políticos.

El espacio es definido por sus características físicas tales como: extensión, forma, contextura, clima, etc., y por su parte, la posición sitúa el espacio sobre la tierra y condiciona sus relaciones. Estos dos elementos determinaron el valor político y el destino de todas las partes de la superficie de la Tierra. La palabra *lage* corresponde en la lengua latina e inglesa a dos acepciones, por un lado, a la posición astronómica (latitud-longitud), y por otra a la situación geográfica (país continental y/o marítimo).

El espacio, con sus condiciones físicas y recurso naturales, representa apenas el elemento material del Estado. Características demográficas dividen el mundo en grandes unidades basadas en la densidad o en los totales de la población. Según Ratzel, regiones iguales y densamente pobladas tienen una tendencia natural para formar unidades bien cohesionadas, reunidas por afinidades culturales e históricas o por problemas económicos y demográficos comunes.

A continuación, analizaremos algunas ideas de Ratzel.

## Movilidad territorial

Ratzel examina la movilidad según dos tipos de migraciones: las verdaderas, que corresponden a movimientos incesantes de desplazamiento, formando una política elemental de movilidad de ocupación de espacios, siendo un fenómeno presente entre los llamados pueblos primitivos.

A medida, sin embargo, que el grado de civilización aumenta, ese tipo de movilidad primitiva tiende a cesar y surge un movimiento más complejo, el de la movilidad de las fronteras, o la movilidad comandada por procesos políticos-territoriales. En los niveles superiores, dice Ratzel, dadas la consolidación de los Estados y los territorios rígidamente delimitados por fronteras, esa forma compleja de movilidad solo puede ocurrir mediante las guerras, que son para él, el medio más poderoso de que dispone un Estado para conseguir su crecimiento perdido en un período de paz, y de esta forma esclarecer las relaciones interestatales en conflicto. Para Ratzel, la simple declaración de guerra hace desaparecer las fronteras, estableciéndose un nuevo espacio de circulación referido a un “todo territorial”.

En esa permanente afirmación de autonomía, dice Ratzel, tales regiones terminan por constituir enclaves o verdaderos subestados en relación al todo estatal-territorial. Se trata de movimientos centrífugos que deben ser liquidados por el Estado y enfrentado como residuos políticos, ya que las tendencias naturales a la integración no siempre surten efecto.

## **Teoría organicista**

Ratzel adoptó la concepción del Estado como organismo, la conocida Teoría Organicista (teoría sociológica que establece identidad entre las sociedades humanas y los organismos biológicos). El suelo y el hombre están inseparablemente vinculados. El elemento materialmente coherente del Estado y el suelo, con el cuál el Estado, un grupo de hombres, tiene una vinculación espiritual. De acuerdo con esa teoría, los Estados pueden expandirse, contraerse, vivir, prosperar, decaer y morir como seres vivos. Su estructura se asemeja a las de los organismos. “Tiene un área nuclear compacta (un corazón), y una estructura flexible que se puede expandir en el espacio”.

## **Lebensraum (“espacio vital”)**

Sin dudas, uno de los principales postulados de Ratzel fue el de “espacio vital”. Ratzel desarrolló uno de los conceptos más importantes para la teoría del Estado Orgánico, o concepto de “espacio vital”. Según este concepto, así como el organismo necesitaría de aire para respirar, el Estado necesitaría de espacio vital y de recursos para sobrevivir.

Los Estados competirían de forma constante por el espacio vital. “El espacio, el elemento que se respira o cuerpo político y que, debido al impulso de las leyes de la naturaleza se expande y crece, se convierte así en parte inseparable del organismo vivo del propio Estado, el espacio es Lebensraum, espacio vital”.

En la concepción de Ratzel, el crecimiento del Estado significa aumento de su base física, o sea de su territorio original. En este contexto, creó en 1901, el concepto de Lebensraum, entendido

como todo territorio que un país alega necesitar para obtener su autosuficiencia, y que tendría como base el número de habitantes y la densidad demográfica comandan, imperiosamente, la ampliación del espacio y regulan la intensidad de la fuerza expansionista.

Ese espacio vital sería el objetivo de los Estados en su marcha expansionista, cuando hubiese aumento de la población y aumento de la necesidad de alimentos. Actualmente, la competencia por el “espacio vital” no prioriza más el dominio territorial, sino principalmente la influencia en los aspectos políticos y económicos.

### **Leyes del expansionismo**

En su primera obra “Antropología” (Fundamentos de la aplicación de la geografía a la historia), da al espacio un gran valor político, con cambios a lo largo de la historia.

Ratzel preconiza la legitimación de las políticas expansionistas y del poder, al afirmar: “Semejante a la lucha por la vida, cuya finalidad básica es obtener espacio, las luchas de los pueblos son casi siempre por el mismo objetivo. En la historia moderna, la recompensa da la victoria fue siempre, un provecho territorial”.

El territorio, para Ratzel, representaba las condiciones del trabajo y de existencia de una sociedad. La pérdida de territorio sería la mayor prueba de decadencia de la misma.

Para ese geógrafo, el progreso implicaba la necesidad de aumentar el territorio, de conquistar nuevas áreas, siendo el Estado el agente impulsor de ese progreso.

Del examen del proceso de la evolución de los Estados a través de la modificación de sus bases físicas, Ratzel, dedujo algunas leyes que explican la modificación geográfica de los espacios políticos.

### **Leyes del crecimiento espacial de los Estados**

Las leyes de Ratzel, denominadas Leyes del crecimiento espacial de los Estados o de Leyes de los espacios crecientes, o simplemente de Leyes del expansionismo, fueron publicadas por la primera vez en el año 1895 en Petermanns Mitteilugen:

- La necesidad del espacio crece con la cultural del mismo. Everardo Backheuser la denomina la “Ley del nivel de la cultura”. Lo anterior queda claramente reflejado en la siguiente frase “La velocidad de dilatación de un Estado y la importancia de su tamaño es en función del nivel de cultural de la época”.
- Al crecimiento de los Estados sigue otros síntomas de desarrollo: ideología, producción comercial. Backheuser la denomina de “Ley de la penetración pacífica” y le atribuyó un



corolario “La penetración pacífica será tanto más fructuosa para el Estado conquistador cuanto menor el nivel de cultura del país conquistado”.

- El crecimiento de los Estados se produce por la amalgamación y absorción de unidades menores, en regla, una después de otras. Backheuser la denomina de “Ley de la asimilación”.
- La frontera es el órgano periférico del Estado, cuya localización materializa el dinamismo, la fuerza y las mudanzas territoriales del Estado. Siendo el Estado un organismo vivo, la expansión de las fronteras es el indicio de los crecimientos de la fuerza y de las modificaciones de ese organismo.
- En su crecimiento los Estados tienden a absorber valiosos sectores políticos: litorales, lechos de ríos, planicies, regiones ricas en recurso. Fue denominado de Ley de arredondamiento del espacio poseído.
- El primer impulso para el crecimiento territorial llega al Estado primitivo de fuera, de una civilización superior.
- La tendencia para anexar territorios crece a la proporción que nuevas adquisiciones son hechas: y realizadas estas, aumenta la intensidad de los nuevos impulsos de conquista. Ese pensamiento, también llamado “Ley de aceleración del crecimiento”, fue interpretado con la expresión... cuanto mayor es el espacio conquistado, tanto mayor es la voluntad y el esfuerzo para hacerlo.

### **Leyes complementarias o leyes de la geopolítica**

- El área mundial está dividida en zonas de influencia, dentro de las cuales cada Estado tiene su importancia relativa, de acuerdo con sus aspectos particulares.
- Los Estados enclavados entre otros más poderosos se ven siempre en el dilema de optar por la política de uno de ellos.
- La posición relativa ideal para un Estado es de estar rodeado de otros de menor potencialidad. Estados débiles, vecinos de Estados poderosos, corren el riesgo de caer en la órbita de influencia de estos. Estados poderosos que son vecinos, sin embargo, de intereses opuestos, crean un ambiente de intranquilidad, cuya solución, es a veces, la guerra.
- En casos típicos de exceso de población, los efectos de la presión demográfica traspasan las fronteras y penetran por los territorios vecinos, en otras palabras, es el efecto del expansionismo.
- El espacio es el factor primordial en la grandeza de un Estado.
- Un espacio amplio asegurará la vida de los Estados.
- Un territorio extenso incita a la expansión y el crecimiento de un Estado y actúa como una fuerza que imprime una vida nueva al sentimiento nacional.

A continuación, y como una forma de complementar el presente trabajo, me referiré brevemente a dos de los principales seguidores de Ratzel, por un lado, al sueco Rudolf Kjellén y al alemán Karl Haushofer.

## RUDOLF KJELLÉN (1864-1922)



Imagen N° 2: Rudolf Kjellén.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Rudolf\\_Kjellen](https://es.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Kjellen)

Sociólogo, político y científico sueco. Creador del neologismo “geopolítica” en 1900. En su famoso trabajo “El estado como forma de vida”, publicado en 1916, aparece la siguiente definición de geopolítica “ciencia que estudia el estado como organismo geográfico, esto es, como fenómeno localizado en cierto espacio de la tierra, luego, del Estado como país, como territorio, como región o como dominio político (Reich)”. Este trabajo tuvo éxito inmediato en Alemania.

Algunos de sus postulados son los que a continuación se detallan:

- Cuando se trata de sobrevivencia, el Estado debe preferir la fuerza a los principios morales.
- Un Estado solo puede ser reconocido como poseedor de un gran poder cuando satisface tres condiciones: espacio extenso, libertad de movimientos y cohesión interna.
- El Estado nace, crece y muere en medio de luchas y conflictos biológicos, dominado por dos esencias principales (el medio y la raza) y tres secundarios (la economía, la sociedad y el gobierno).
- Cada Estado tiene su núcleo territorial fijo de una vez para siempre, del cual no puede separarse bajo pena de sucumbir.
- En los Estados fuertes, su imperativo político será dilatar sus territorios, por la colonización, por la unión con otros Estados o por la conquista.
- Estados pequeños son repelidos para la periferia, mantenidos en las áreas marginales o zonas fronterizas, o desaparecerán.

## KARL HAUSHOFER (1869-1946)



Imagen N° 3: Karl Haushofer.

Fuente: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/haushofer.htm>

General del Ejército alemán. Autor de la teoría de las Pan-Regiones, definiendo geopolítica como “El fundamento científico del arte de la acción política en la lucha de la vida y la muerte entre organismos estatales por el espacio vital”. Fue fuertemente influenciado por los postulados de Ratzel y Kjellén.

Entendía por geopolítica; “la conciencia geográfica del estado” y como el medio más seguro de recuperar Alemania tras su derrota en la Primera Guerra Mundial. Profundamente dedicado a esta nueva ciencia, creando una nueva disciplina como lo fue la geoestrategia, también traducida como “geopolítica de defensa”. Por otra parte, funda una revista de geopolítica, editada regularmente entre 1924 y 1944.

Algunos de sus postulados son los que a continuación se detallan:

- Las fronteras solo servirán para la legitimidad jurídica, sin embargo, no serán intocables.
- Solamente los Estados débiles, particularmente cuando estaban solos, eran favorables al *status quo* territorial y que los Estados poderosos tenían la vocación de desarrollarse y de expandirse, hasta llegar a su espacio vital (*Lebensraum*).
- Presenta su teoría de las Pan-Regiones. El mundo sería dividido en cuatro Pan-Regiones. Pan-América liderada por EE.UU. de América, Euroáfrica liderada por Alemania, auxiliada por Gran Bretaña, Pan Rusia encabezada por la Unión Soviética y Pan-Asia bajo el liderazgo de Japón. Las Pan-Regiones son áreas supercontinentales que posibilitarían la realización de la idea de autarquía, o sea, de la autosuficiencia, y cuyo ejemplo sería Pan-América, del presidente Monroe y su doctrina.

- Que Alemania no podría respetar sus fronteras, por haber sido impuestas por el Tratado de Versalles. Que debería convertirse en una gran potencia.
- Que era necesario unir a todos los alemanes que estaban dentro de sus fronteras naturales, aunque en otros Estados.
- Que sus fronteras deberán garantizar el espacio para que los alemanes vivan y se desenvuelvan (espacio vital).

## CONCLUSIONES

Sin dudas, el pensamiento y postulados tanto de Ratzel, Kjellén y Haushofer tuvieron una clara y marcada influencia en el devenir de Europa durante la primera mitad del siglo XX.

Es así que por ejemplo, Ratzel con sus postulados y/o teorías donde señalaba que la unificación alemana realizada hacia fines del siglo XIX había concluido de mala forma, que Alemania debía asumir un marcado liderazgo sobre el continente europeo (visión Pan-Europea), que los Estados necesitan espacio vital y recursos para sobrevivir (espacio vital), que legitimaba las políticas expansionistas y que el espacio es el factor primordial en la grandeza de un Estado, asegurando su existencia, no hace otra cosa que proporcionar los argumentos a las ambiciones bélicas, las que finalmente gatillan las políticas expansionistas nacistas, fascistas y comunistas del siglo XX.

Por su parte, Kjellén tuvo una influencia gravitante para el Pan-Germanismo y para la política expansionista de Alemania hacia fines del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, particularmente delante de sus afirmaciones, tales como: “Cuando se trata de sobrevivencia, el Estado debe preferir la fuerza a los principios morales”, y “El derecho natural se basa en el desarrollo y en la expansión, y que esta debe ser un punto fundamental”. No es difícil imaginar el efecto de esas y de otras afirmaciones del grande jurista sueco, en la mente de Adolf Hitler, en las primeras décadas del siglo XX. Kjellén señala que cuando se trate de sobrevivencia, el Estado debe preferir la fuerza a los principios morales. Kjellén no escondía su admiración por el Estado Mayor alemán y ni el deseo de ver a Europa unificada bajo un inmenso imperio germánico.

En este mismo orden de ideas, es necesario señalar la importancia de la teoría de las Pan-Regiones del general alemán Haushofer, la que influyó directamente a Adolf Hitler después de su ascensión al poder en 1933, junto a los pensamientos de Ratzel y de Kjellén, a través de Rudolf Hess, segunda figura del nazismo, quién además era amigo y discípulo de Haushofer. El régimen de Hitler absorbe bien esas ideas, que servirán para justificar la política expansionista nazi en búsqueda del “Lebensraum” (espacio vital), tal como ocurrió en la Segunda Guerra Mundial.

De hecho, la política expansionista alemana, bajo la influencia del pensamiento de Kjellén y más tarde del general Karl Haushofer, basada en la teoría del Lebensraum de Ratzel, condujo a

Alemania al llamado “Avanzo para el Este” (Drang nach Osten), que llevó al enfrentamiento directo con la Unión Soviética en 1914/1918 y 1941/1945 con graves consecuencias.

Finalmente, y a modo de responder la pregunta que da origen a la presente investigación ¿Consenso o conflicto?, sin dudas, el pensamiento de Ratzel y sus seguidores tanto Kjellén como Haushofer, a través de sus diferentes postulados, en especial el de “espacio vital”, son la semilla de un conflicto que se inicia desde las primeras décadas del siglo XX desencadenando la Primera y Segunda Guerra Mundial, con las consecuencias ya conocidas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

COSTA, Wanderley Messias (2010). *Geografía Política y Geopolítica*.

ESCUELA DE COMANDO y Estado Mayor. Apuntes Complementarios de Geopolítica. Depto. Geopolítica. Rio de Janeiro. 2014

[https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich\\_Ratzel](https://es.wikipedia.org/wiki/Friedrich_Ratzel)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Rudolf\\_Kjellen](https://es.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Kjellen)

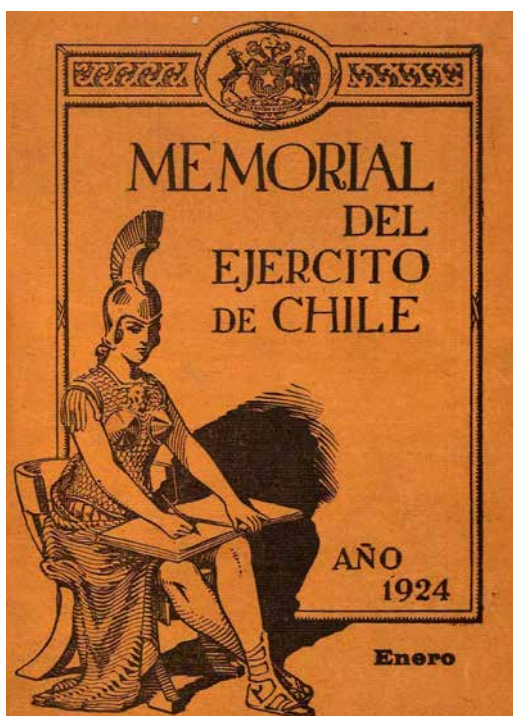
<https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/haushofer.htm>

MACHADO DE OLIVEIRA, Roberto (2006). *Geopolítica: Introducción al Estudio*. Sicurezza.

ORTEGA PRADO, Rodolfo (2014). *Geopolítica Aporte del Ejército de Chile*. Santiago, Academia de Guerra.

TOSTA, Octavio (1984). *Teorías Geopolíticas*. Biblioteca del Ejército.

## COMENTARIOS DE LIBROS Y REVISTAS MILITARES



**MEMORIAL**  
DEL  
Ejército de Chile



# MILITARY REVIEW

EDICIÓN: CENTRO DE ARMAS COMBINADAS, FUERTE LEAVENWORTH, KANSAS

COMENTARIO: GENERAL DE BRIGADA (R) ANTONIO YAKCICH FURCHE<sup>1</sup>



Como es habitual, la revista en comento, presenta interesantes y amenos artículos relacionados con las ciencias militares, incluyendo dentro de sus contenidos, las opiniones tanto de civiles, como de militares, en temas del acontecer internacional.

El primer artículo se denomina: “¿El retorno del oso? La interacción rusa con América latina: El caso de Brasil”, cuyos autores son Augusto César Sall´Agnol, Boris Perius Zabolotsky y el doctor Fabiano Mielniczuk, en él se describen las interacciones entre Rusia y América Latina en el período Posguerra Fría, para luego analizar la cooperación militar entre Brasil y Rusia, en las últimas dos décadas, estableciendo luego a través de sus comentarios finales, las conclusiones de lo anterior.

Luego, se presente el tema: “No hay delitos comunes”, en el cual su autora la coronel Eugenia K. Guilmarín, presenta un planteamiento alternativo para asegurar puntos calientes globales y áreas urbanas densamente pobladas. En su desarrollo, la autora establece argumentalmente, que el crimen tiene un mayor impacto en la inestabilidad global, que las amenazas que se generan por parte de adversarios.

El siguiente artículo: “La espada de Damocles”, del mayor Peyton C. Urley, se establece un marco para identificar las causas del mal comportamiento de líderes militares y las medias preventivas para evitarlo, con el objeto de que el Ejército de EE.UU., continúe siendo una institución respetada, en servicio de los intereses públicos del Estado.

A continuación, el coronel David Doyle y el teniente coronel Aaron Coombs, presentan el artículo: “Las operaciones de combate a gran escala en el Centro de Entrenamiento de Alistamiento

---

1 Coordinador del Sistema de Investigación y Desarrollo del Ejército. Centro de Estudios e Investigaciones Militares.



Conjunto”, en el que se describe como dicho centro, prepara a las unidades y a los líderes, mediante la creación de un adecuado ambiente de entrenamiento, mediante escenarios flexibles y escalables.

Los mayores Thomas D. Arnold y Nicolás Fiore, describen en su artículo. “Cinco lecciones operacionales de la Batalla de Mosul”, las observaciones que influirán en la guerra urbana futura, siendo estas; la imposibilidad de aislar una ciudad moderna, la dificultad que implica la profundidad de ella y la duración de las acciones, la pérdida de la iniciativa del atacante al entrar en ella, la densidad del terreno urbano que apoya el sostenimiento y la dependencia del apoyo de la población al ambiente operacional.

El artículo siguiente se llama: “Los rusos de América Latina, la iniciativa de Moscú para influir en las comunidades de habla rusa en la región”, de los autores Brian Fonseca y el doctor Vladimir Rouvinski, en el que se describe la diáspora de rusos en el continente y como ella ha sido una fuente emergente de poder nacional ruso, estableciendo la historia, que marca dicho hecho ,y como ella se ha articulado, ofreciendo finalmente las conclusiones de los análisis efectuados.

Otro artículo es: “la cooperación técnico militar entre Brasil y Rusia”, de Imanuela Ionescu, en el que la autora describe el surgimiento paulatino de una alianza estratégica tecnológica entre los dos Estados, mencionando cual es a su juicio el propósito que tienen para llevarla a cabo.

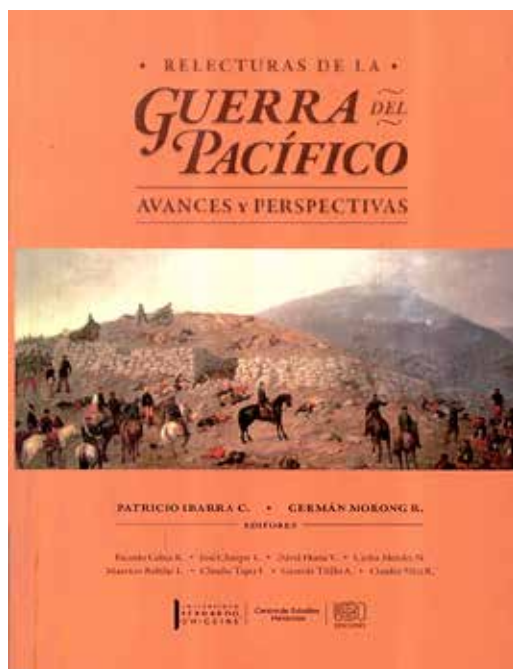
El último artículo: “Malvinas, entre la niebla y la fricción”, de los mayores Mariano Oscar Gómez y Agustín Luzuriaga, sus autores, oficiales del Ejército argentino, describen cómo la unificación de los aspectos de planeamiento estratégico con los aspectos netamente tácticos, resultaron contraproducentes para la conducción de la campaña, lo que hacen mediante un análisis de la Guerra de Malvinas.

Adicionalmente, cabe destacar la despedida que la Military Review hace al teniente coronel de nuestro Ejército, Eduardo Osses Seguel, quien finalizó su comisión de servicio Fuerte Leavenworth, Kansas, señalándose que: “En su condición de oficial de enlace del Ejército de Chile ante el Centro de Armas Combinadas del Ejército de EE.UU., tuvo un desempeño ejemplar de su cargo en todas las actividades de representación, dejando de manifiesto sus sólidos conocimientos profesionales”.

En síntesis, la revista contiene interesantes temas, que, por su contenido, son altamente recomendables de leer.

# RELECTURAS DE LA GUERRA DEL PACÍFICO, AVANCES Y PERSPECTIVAS

EDICIÓN: PATRICIO IBARRA C. Y GERMÁN MORONG R. DE UBO EDICIONES  
COMENTARIO: GENERAL DE BRIGADA (R) ANTONIO YAKCICH FURCHE<sup>1</sup>



El libro, cuyo esfuerzo de publicación corresponde a la Universidad Bernardo O'Higgins, a través de su Centro de Estudios Históricos, presenta una muy interesante visión de la Guerra del Pacífico, en relación a sus fenómenos asociados, buscando renovar los conocimientos sobre un hecho trascendente de nuestra historia.

Para ello, se presentan nueve capítulos, escritos por diversos autores, con temáticas diversas entre sí, pero claramente específicas.

El primer capítulo, de David Home Valenzuela, corresponde a: "La Guerra contra España como antecedente de la Guerra del Pacífico: Opinión pública, prensa y sociedad civil", establece que, desde el punto de vista chileno, ambos conflictos difieren en numerosos aspectos, pero pese a ello, presentan como denominador común, la manera en cómo se desarrolló la opinión

pública, producto del soporte que le dio la prensa y la sociedad a través de sus organizaciones.

El siguiente capítulo, de autoría de Mauricio Rubilar, se denomina "Los hijos del Bío Bío en pie de guerra: Iglesia, prensa y compromiso ciudadano durante la Guerra del Pacífico", contiene en sus reflexiones finales, la conclusión que, desde temprano la provincia de Concepción, asumió un férreo compromiso con la causa nacional de la guerra, produciéndose una movilización ciudadana notoria, impulsada en forma principal por la Iglesia Católica y la prensa.

El capítulo de José Chaupis Torres, cuyo título es: "La vida cotidiana a través de la justicia; los pleitos por injurias durante la ocupación chilena en Lima", establece el pragmatismo de Chile al

1 Coordinador del Sistema de Investigación y Desarrollo del Ejército. Centro de Estudios e Investigaciones Militares.

asumir la administración de la justicia, con un procedimiento dual, tanto de la legislación chilena, como la peruana, que permitió llevar a cabo dicho proceso.

En relación al capítulo: “La resistencia de la prensa. Panorama de la prensa regional peruana en la Guerra del Pacífico”, de Gerardo Trillo Auqui, este contiene antecedentes de cómo la prensa peruana mantuvo un férreo apoyo a la posición adoptada por el dictador Nicolás de Piérola y, en mucho menor nivel, al gobierno de García Calderón respaldado por Chile, resaltando eso sí, en cada caso, la vinculación de medios políticos con la prensa.

Se presenta a continuación el capítulo: “Representaciones literarias chilenas sobre la Guerra del Pacífico”, de Claudio Véliz Rojas, en el que se presenta una interesante descripción desde el pasado, el presente y el futuro, definidos por la justificación del conflicto en el primer caso, las vivencias de la guerra en el segundo y, finalmente, el recuerdo del enfrentamiento.

El capítulo siguiente de Claudio Tapia Figueroa: “La construcción de la política exterior chilena en el contexto de la Guerra y la Postguerra del Pacífico”, se desarrolla conclusivamente que la mencionada guerra ha sido y continúa siéndolo, uno de los eventos claves en el desarrollo de la política exterior de Chile, incluso a lo largo del siglo XX y el actual.

Luego, Ricardo Cubas Ramaciotti desarrolla el capítulo: “El presbítero Juan Vitalino Berroa frente a la chilenización de Tacna y Arica”, da a conocer cómo dicho sacerdote se convirtió sin lugar a dudas, en un activo representante de la resistencia civil peruana.

Por su parte, Carlos Méndez Notari, en el capítulo “Premios y recompensas para los veteranos de la Guerra del Pacífico”, establece que pese a los esfuerzos del Congreso Nacional para establecer pensiones excombatientes ileso o lesionados, como montepío a sus familias, ello se logró solo en parte, producto de diversos factores.

El último de los capítulos del libro: “La victoria de la nación en armas”, de Patricio Ibarra Cifuentes, se menciona que la Guerra del Pacífico es un fenómeno que, en la memoria e imaginario colectivo, ocupa un destacado lugar, siendo gran parte de la identidad nacional de los chilenos, producto de publicaciones de diversos autores, entre ellos, Gonzalo Bulnes.

Se estima que, en su conjunto, independiente de los temas, interesantes en forma específica cada uno de ellos por su contenido, el libro es atrayente y novedoso, siendo una buena fuente de consulta en el ámbito histórico.

## 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, 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 que se centran los primeros artículos, sin dejar de considerar otros 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](http://www.cesim.cl) en el link “publicaciones”.

Aquellas personas que quieran colaborar pueden remitir sus escritos a [memorialdelejercito.cesim@ejercito.cl](mailto: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 de 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 clave**, 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). 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 al 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) p. 29, diciembre 2012.

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 (citado 3 de enero 1990) disponible a través de: 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 (1998). *Política Internacional: Enfoques Realidades*, Buenos Aires, Argentina, Grupo Editor Latinoamericano.









CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES MILITARES  
CESIM