

VISIÓN CONJUNTA

AÑO 3 . N° 5 . 2011

ISSN: 1852-8619
ISSN: 2250-5601 (En línea)



ÁMBITO CONJUNTO EN LAS FFAA ARGENTINAS

PAGINA

04

PAGINA **EL CÍRCULO VIRTUOSO
DE LA DEFENSA**
06 Por Germán Roque Arbizu

PAGINA **ARTE DEL DISEÑO**
12 Por Leonardo Arcadio Zarza

PAGINA **UNA LEJANA OPERACIÓN
CONJUNTA**
34 Por Rubén Barreiro



SUMARIO

02 PALABRAS
DEL DIRECTOR

EDITORIAL

03 PENSAR ES UN PRIVILEGIO
QUE DEBEMOS PRACTICAR
PARA NO PERDER

NOTA DE TAPA

04 ÁMBITO CONJUNTO
EN LAS FFAA ARGENTINAS



EVENTOS

44 ACTIVIDADES
INSTITUCIONALES

PRODUCCIONES

06 EL CÍRCULO VIRTUOSO
DE LA DEFENSA
Germán Roque Arbizu



12 ARTE DEL DISEÑO
Leonardo Arcadio Zarza

30 LAS REGLAS
DE EMPEÑAMIENTO
Gustavo Adolfo Trama

HISTORIA

20 LA LOGÍSTICA EN LAS BATALLAS
DE TODOS LOS TIEMPOS
Vicente San Román

34 UNA LEJANA
OPERACIÓN CONJUNTA
Rubén A. Barreiro

PALABRAS DEL DIRECTOR

El quinto número de nuestra revista nos encuentra en la fase final de un nuevo año académico y en la fase preparatoria para inaugurar las instalaciones edilicias del nuevo Centro Educativo de las Fuerzas Armadas.

Fue, sin dudas, un año muy particular para el Instituto. No sin esfuerzos del cuerpo docente y administrativo, la planta permanente de la Escuela y los alumnos; lograremos completar el año académico habiendo alcanzado los objetivos que nos propusimos en el Plan Estratégico de Mejoras Institucionales.

En paralelo, las nuevas instalaciones ya se encuentran finalizadas en un 85% y el mobiliario se encuentra en la fase licitatoria. Por otra parte, y complementariamente a lo detallado en el número anterior, el instituto recibió la aprobación a dictar la Maestría del Curso de Estrategia y Conducción Superior, por parte de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Proseguimos con nuestros tres proyectos de investigación, que esperamos finalizar el año venidero, y con las tareas de perfeccionamiento docente para continuar con el permanente afán de superación, característica que llevamos con orgullo.

El curso de Estrategia y Conducción Superior visitó el Complejo Industrial Naval Argentino (CINAR), la VI Brigada Área en Tandil, el Área Naval Atlántica y la Fuerza de Submarinos en Mar del Plata, el Grupo de Artillería



Defensa Antiaérea (GADA) del Ejército Argentino en la misma ciudad y el Comando de Adiestramiento y Alistamiento de la Armada Argentina así como los Comandos de la Flota de Mar, Aviación Naval e Infantería de Marina, todos ubicados en Puerto Belgrano.

Asimismo este curso visitó la Escuela Militar de Montaña, el Instituto Balseiro y el INVAP (Empresa Argentina de Tecnología dedicada al diseño, integración, y construcción de plantas, equipamientos y dispositivos en áreas de alta complejidad como energía nuclear, tecnología espacial, tecnología industrial y equipamiento médico y científico) en Bariloche.

Por su parte, el Curso de Estado Mayor y Planeamiento Conjunto ha visitado la Fábrica de Aviones (FADEA) y están previstas visitas similares a Mar del Plata, Azúl y Tandil.

Todas estas actividades buscan consolidar el conocimiento de cada Fuerza atendiendo al objetivo de optimizar la Acción Militar Conjunta. Continuamos

la permanente búsqueda de mayores objetivos en la convicción que en los momentos de crisis existen dos recursos a los cuales direccionarse: la imaginación y el conocimiento.

Tal como dijese Aristóteles:

“El conocimiento es un refugio en la adversidad”.

Debemos buscar siempre innovaciones, no cejar en nuestro cotidiano esfuerzo para brindar a quienes ocupan nuestras aulas un medio idóneo donde, en un marco de libertad académica, lograr un profesional más acabado y así cumplir con todos los aspectos inherentes a la Defensa de nuestro país y la región.

Seguiremos nuestro lema: *“Pensar es un privilegio, que debemos ejercer para no perder”.* En la seguridad de que, tal como lo expresase el filósofo y escritor francés Francois Marie Arouet, más conocido como ‘Voltaire’, *“una colección de pensamientos debe ser una farmacia donde se encuentra remedio a todos los males”.*

Siendo este el último número de la revista del corriente año, me despidió de todos y cada uno de nuestros lectores deseándoles unas muy felices fiestas navideñas y que en el 2012, el éxito corone todo aquello que persiguen en sus vidas.

Contraalmirante José María Félix Martín

Director de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas

PENSAR ES UN PRIVILEGIO QUE DEBEMOS PRACTICAR PARA NO PERDER

La Escuela Superior de Guerra Conjunta, centra las actividades académicas que en ella se desarrollan, en el ámbito de la Estrategia, más específicamente en los niveles correspondientes a la Estrategia Operacional y la Estrategia Militar.

Sin duda que podemos obtener definiciones del vocablo “*estrategia*”, pero seguramente en una inmensa mayoría de ellas nos encontraremos con la palabra “*incertidumbre*”, siendo este aspecto una característica que, bajo ningún punto de vista, puede pasar desapercibida.

Es así que el pensar se hace no sólo necesario sino imprescindible, toda vez que la incertidumbre nos obligará a pensar en forma continua tratando de modificar el escenario donde el instrumento militar se desenvuelve en lo que se refiere a la Defensa Nacional.

Muy probablemente, en el ámbito militar, la *incertidumbre* provoque más recelo que la muerte.

Así las cosas, se hace menester mantener un ambiente de *libertad académica responsable*, buscando soluciones innovadoras y creativas y no quedarse con verdades que aparecen como reveladas.

Tal como expresase Jenkis de Hillhead (1988), Canciller de la Universidad de Oxford, resulta sumamente necesaria “*la libertad dentro de la legalidad para cuestionar y someter a prueba la sabiduría recibida, proponiendo nuevas ideas y sosteniendo opiniones*”.

Este es un importante concepto pues quienes invocan la libertad académica deben estar dispuestos a admitir que el principio impone deberes a los académicos que implican el compromiso de respetar y contraponer opiniones y perspectivas, incluyendo aquellas que provienen de quienes integran el conjunto de los educandos.

También hay ciertas obligaciones que recaen en los profesores como consecuencia del ideal de la libertad misma, dado que son responsables ante las autoridades del institu-

to del cumplimiento del Proyecto Educativo Institucional pues la libertad académica consagra el derecho y deber de la “*libertad dentro de la legalidad*”.

Russell (2009) nos comenta que no existen en el mundo, instituciones que presenten una historia tan larga y, a la vez, muestren una variedad tan grande como las Unidades Académicas de Nivel Superior, variedad que se expresa en sus diferentes misiones, modelos y campos de incumbencia.

En la Escuela Superior de Guerra Conjunta, la libertad para buscar el conocimiento lleva aparejada el concomitante deber de la veracidad.

Si deseamos estimular el progreso, no deberíamos encontrarnos con barreras artificiales al pensamiento creativo. Organizaciones de Educación Superior como esta, no deben tener reservas para constituirse en una fuente importante de sofisticados conocimientos necesarios para la defensa y concentrar valiosos expertos de los cuales se pueda obtener un consejo sobre cuestiones de difícil comprensión, máxime cuando, tal lo expresado precedentemente, la incertidumbre es el rasgo esencial del campo donde se desarrollan estrategias.

En una sociedad como la nuestra, dependiente en gran medida de la educación avanzada y el conocimiento altamente especializado para su progreso y desarrollo, dos ingredientes son especialmente importantes para este instituto.

El primero es el talento por lo cual debemos procurar incorporar a nuestra vida académica a las personas más capaces y creativas.

El segundo elemento crítico es mantener un ambiente de libertad académica responsable.

Ambos elementos no son simplemente un reflejo del compromiso de esta Escuela sino que constituyen una garantía esencial para el logro de los objetivos fijados para esta casa de altos estudios y, paralelamente, conformar el necesario ambiente de armonía para quienes trabajan en ella. ■

ÁMBITO CONJUNTO EN LAS FFAA ARGENTINAS

MISIÓN DEL ESTADO MAYOR CONJUNTO

Asistir y asesorar a la conducción superior del Estado en la preparación y empleo del instrumento militar a fin de contribuir al logro de los objetivos de la conducción estratégica nacional.

MISIÓN PRINCIPAL DE LAS FUERZAS ARMADAS

Contribuir a la defensa nacional actuando en forma disuasiva o empleando los medios en forma efectiva a fin de proteger y garantizar de modo permanente la soberanía e independencia, la integridad territorial, la capacidad de autodeterminación, la vida y libertad de los habitantes y de los recursos de la Nación frente a los riesgos y las eventuales amenazas de origen externo.

MISIÓN SECUNDARIA DE LAS FUERZAS ARMADAS

Participar en operaciones de mantenimiento de la paz y/o coaliciones multinacionales bajo mandato de organismos internacionales. Participar en el desarrollo de medidas de cooperación y confianza mutua, en el marco regional e internacional, para la prevención de situaciones de conflicto. Participar en misiones de seguridad interior en los términos prescriptos por la Ley de Seguridad Interior.

LA CUESTIÓN "CONJUNTA"

Definida la "Misión" fundamental del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas argentinas, la principal de cada una de las Fuerzas Armadas y la secundaria de las mismas tres fuerzas, nos introduciremos en el concepto esencial y que resultará imprescindible para llegar a un entendimiento profundo, no sólo del concepto de "Acción Conjunta" sino de la aplicación práctica lisa y llana de este concepto.

Hablar de "Acción militar conjunta" significa, entre tantas cosas, elaborar la "Doctrina conjunta"; realizar el "Pla-

neamiento estratégico militar", en cuanto al empleo de cada una de las Fuerzas Armadas argentinas; elaborar las ideas y conceptos macro en materia de "Adiestramiento militar conjunto"; coordinar en todo sentido las "Operaciones militares de paz"; coordinar el desarrollo de cada una de las Fuerzas Armadas argentinas; establecer las "Políticas y estrategias militares" para la República Argentina; asegurar la unidad de criterio y un accionar coherente; y encontrar, desarrollar y monitorear la interoperabilidad de equipos utilizables en cada una de las Fuerzas.

Muchos conceptos involucran el accionar militar conjunto pero no debemos olvidarnos que en este tipo de accionar es esencial lograr un "uso común, compartido e interoperable de los medios que tienen a su disposición las Fuerzas Armadas; de allí surgirán ideas compartidas y de uso común".

El organismo militar que trabaja como "asesor permanente y directo del Ministerio de Defensa" es el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas (EMCOFFAA), pero no olvidemos que detrás de cada acción o hecho existe un ser humano con toda la carga específica que le viene impresa desde su propia Fuerza y que será un desafío lograr que interactúe con sus pares en el accionar conjunto.

Así, encontramos la aplicación práctica del concepto vertido para llegar a este accionar conjunto. ¿Cómo hacemos esto? No es sencillo pero debemos lograr, en principio, el "conocimiento entre personas" mediante cursos, especializaciones, maestrías de "Nivel Conjunto", ejercicios operativos y discusiones para elaborar doctrina y un idioma común (aplicable a las Fuerzas).

Allí comienzan los primeros pasos de la "Acción Conjunta"; luego, y con el tiempo, se logra obtener criterios comunes, conocimiento de maneras de pensar y dirigir acciones, sin perder la especificidad de cada Fuerza, principalmente, en el tipo de preparación y empleo que se haga de cada una.



Víctor Hugo Polegritti

Es Comodoro, Oficial de Estado Mayor de la Fuerza Aérea Argentina, especializado en Telecomunicaciones y Guerra Electrónica. Abogado, egresó de la Universidad de Buenos Aires (UBA), y realizó cursos de especialización en Derecho en las Telecomunicaciones en la Asociación Argentina de Derecho en Telecomunicaciones. En la actualidad, se desempeña como Secretario de Extensión de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de la Fuerzas Armadas.



EL CÍRCULO VIRTUOSO DE LA DEFENSA

El retorno económico y social de la inversión para la defensa.
Realidad e imaginario.

Por Germán Roque Arbizu

“El círculo virtuoso es el reciclaje sinérgico de bondades”, Anónimo.

El imaginario colectivo, en tanto percepción no ilustrada y sin análisis previo, está poblado de mitos, creencias, preconceptos, prejuicios y estereotipos que al manifestarse generan corrientes de pensamiento que se hacen populares. Entre ellos puede encontrarse la idea de que la Defensa constituye un gasto inútil sin un retorno social o económico en términos de servicio.

En un mundo donde el factor económico es central en la vida de las personas, no es extraña que toda acción, principalmente del erario público, sea vista en términos de su rentabilidad. Estas creencias populares no son nuevas. Las corrientes idealistas de pensamiento en las relaciones internacionales alimentaron durante siglos ese imaginario colectivo.

En el debate parlamentario y social acerca de la distribución del presupuesto, las necesidades acuciantes en términos de mitigación de la pobreza, salud y educación, se presentan como una prioridad evidente con relación a la Defensa. No es poco usual encontrar, aún en círculos ilustrados, un estereotipo que dice *“gastemos menos en balas y más en vasos de leche”*, una posición comprensible.

La falta de tangibilidad de los servicios de la Defensa, sumada a la carencia de un adecuado conocimiento de sus dimensiones y las necesidades que satisface, sumada a la carencia de un adecuado conocimiento de sus dimensiones, contribuye a consolidar y propagar la creencia de que sólo se trata de un gasto.

Tal situación propone una serie de interrogantes que, desde el punto de vista de la Defensa, generan un genuino incentivo para indagar sus respuestas más racionales y verdaderas. Entre las preguntas más inquietantes encontramos las siguientes: ¿La Defensa supone un gasto sin un retorno genuino a la población? ¿La falta de inversión en Defensa puede constituirse en un ahorro del erario público sin consecuencias? ¿Existen retornos sociales del servicio de la Defensa que sean dimensionables en términos económicos? Más allá del servicio intangible producido por la Defensa, ¿existen beneficios sociales indirectos vinculados a la economía o el desarrollo que el flujo presupuestario derrame en la sociedad?

Frente a tales interrogantes, este ensayo tiene por propósito demostrar que la inversión en Defensa provee a la sociedad de retornos directos, a través de la consecución de su misión, e indirectos, en virtud de su funcionamiento y procesos de inversión.

Para tal fin, este ensayo explorará en la Teoría de las Relaciones Internacionales, los orígenes del idealismo. El contexto de la macroeconomía será empleado para explorar el rol dinamizante del Estado. Los retornos directos del servicio de la Defensa plausibles de ser dimensionados económicamente serán identificados y los retornos indirectos a través del funcionamiento serán explicitados. La inversión para la Defensa y las tecnologías asociadas serán analizadas en términos de su contribución al desarrollo del país.

EL IDEALISMO: FICCIÓN O REALIDAD

El desmérito de la función social de la Defensa no es nuevo. La fuente de pensamiento más relevante a lo largo de la historia que sostiene esta posición contraria a la guerra es el idea-

lismo en el ámbito de la Teoría de las Relaciones Internacionales. Para este movimiento, la naturaleza humana es esencialmente altruista y las personas son capaces de ayudarse mutuamente. El comportamiento humano, que deviene en el conflicto armado, es el resultado de estructuras e instituciones que al ponerse en contacto con el conflicto de intereses económicos o políticos no construye soluciones viables.

Consecuentemente, la guerra es evitable ya que es producto de ciertos condicionantes que la promueven, y que podrían ser neutralizadas. Para el idealismo, la sociedad internacional debería reorganizarse para reconocer a la guerra como un problema internacional y para eliminar aquellas instituciones que la promuevan; en favor de aquellas que adelanten la paz¹. Esta base de pensamiento reconoce su origen en Kant, quien en su obra “La paz perpetua” plantea enfáticamente que “los ejércitos permanentes deben desaparecer totalmente con el tiempo”⁽²⁾.

El idealismo se hacía prácticamente ingenuo al proponer que “ningún Estado debe inmiscuirse por la fuerza en la constitución y gobierno de otro”. Este posicionamiento del pensamiento se mantuvo a lo largo del tiempo a pesar que los conflictos armados que se fueron sucediendo en la Europa de los siglos XVII al XIX planteaban severas dudas, inclusive teóricas a tales planteos.

El movimiento idealista en las relaciones internacionales se mantuvo, no obstante, a lo largo del tiempo y tuvo en Woodrow Wilson un representante de peso. Presidente de los Estados Unidos entre 1913 y 1921, Wilson proponía el establecimiento de “garantías adecuadas para la reducción de armamentos nacionales”⁽³⁾. En el punto cúlmine de su aporte al idealismo, sugiere “la creación de una asociación general de naciones, a constituir mediante pactos específicos con el propósito de garantizar mutuamente la independencia política y la integridad territorial, tanto de los Estados grandes como de los pequeños”⁽⁴⁾.

Esta idea fue una de las bases conceptuales para la creación de la Sociedad de las Naciones que, luego de la Segunda Guerra Mundial devino en la Organización de las Naciones Unidas como fortaleza de la humanidad para el establecimiento de la paz.

Dos siglos de conflictos armados incesantes en la historia de la humanidad bastan como prueba contundente que, al margen de las valoraciones acerca de la naturaleza del hombre, los Estados emplean sus medios para lograr sus fines políticos y económicos. La guerra, como prosecución de la política por otros medios⁵ se transformó en una realidad que condicionó el perfil que adquirieron prácticamente todas las naciones del orbe. Aún el marco de contención que provee Naciones Unidas no es suficiente para garantizar la paz. Las incertidumbres de la agenda de seguridad de la mayoría de los países no cesan de incluir motivos de preocupación en forma creciente.



Las preocupaciones de la agenda internacional de largo plazo no auguran un mejor porvenir. El concepto de seguridad que hoy incluye el acceso a los recursos (alimentos, energía, el agua, entre otros), implica necesariamente disputas en el futuro⁶.

Para el Centro de Desarrollo de Conceptos de Defensa del Reino Unido, los conflictos armados no pueden descartarse en “puntos calientes” como el Atlántico Sur donde las disputas se centrarán en la regulación “de pesquerías y en el petróleo”⁽⁷⁾. En suma, a pesar del valor de las ideas del idealismo, la necesidad de desarrollar la capacidad de defender los intereses del país no puede dejarse de lado.

NOVEDADES MACROECONÓMICAS: EL ROL DINAMIZANTE DEL ESTADO

El fenómeno de la globalización emergente de la Guerra Fría y en el contexto de un nuevo orden mundial multipolar, dio lugar al auge del liberalismo en el plano político y económico. En general, los países desarrollados capitalizaron el crecimiento en sus sistemas financieros a partir de una nueva división del trabajo que dejó a las economías emergentes en el rol de proveedores primarios que obtenían del menor beneficio en la cadena de valor.

A principios del siglo XXI, estas economías eclosionaron y requirieron de la intervención drástica del Estado en la economía para la mitigación de los efectos negativos del liberalismo exacerbado.

En la crisis de 2008, las economías desarrolladas sufrieron la caída de los activos intangibles (bolsa, hipotecas, bonos) en virtud de la pérdida de credibilidad, columna vertebral de ese sistema. Ante tal circunstancia, los Estados debieron participar activamente en el aporte de



En un mundo donde el factor económico es central en la vida de las personas; no es extraña que toda acción, principalmente del erario público, sea vista en términos de su rentabilidad. Estas creencias populares no son nuevas. Las corrientes idealistas de pensamiento en las Relaciones Internacionales alimentaron durante siglos ese pensamiento colectivo.

capitales para reactivar las economías a partir de activos tangibles.

Este fenómeno, permite concluir que en las idas y venidas de las tendencias económicas vinculadas al liberalismo, el Estado posee un rol, y una responsabilidad central en el mantenimiento de condiciones para el desarrollo.

LA GÉNESIS DEL CÍRCULO VIRTUOSO:

Como ya fue puntualizado, el pensamiento colectivo considera deficitario el “gasto” para la Defensa, percepción que no es difícil contraponer a los indicadores de la realidad, que señalan una rentabilidad tangible surgida del cumplimiento del mandato constitucional de la Defensa. Más aún, es posible ponderar dicha rentabilidad en términos económicos.

En el ámbito marítimo, el Sistema de Defensa ejecuta la protección de los recursos naturales vivos y subyacentes a través de tareas de control del mar con partidas presupuestarias específicas⁸. Según datos de la FAO, sólo en calamar, los desembarques de capturas producidas en las pesquerías españolas patagónicas superaron los 500 millones de dólares en 1990⁹. De no ser por la protección de la ZEE, muchas de esas capturas se llevarían a cabo en aguas

jurisdiccionales, lo cual sería una afectación a un patrimonio nacional.

Esta muestra representa una de las capturas de menor cuantía y valor que se obtienen en Mar Argentino (con un criterio de indicador de mínima). Consecuentemente, si se consideran las capturas totales ilegales que el sistema de defensa evita, se puede materializar en montos superiores al mencionado, la rentabilidad de la inversión de la Defensa en el control del mar.

La jurisdicción de la Defensa en la protección de los recursos marinos es indiscutible a partir de antecedentes internacionales¹⁰ y la propia Constitución Nacional. La exploración y explotación de petróleo por parte del Reino Unido en aguas en disputa significa una afectación directa al patrimonio nacional de las generaciones presentes y futuras. Si bien la situación internacional lleva a que la diplomacia sea el esfuerzo principal de la estrategia¹¹ al respecto, la inversión en la Defensa, además de fortalecer en forma concurrente ese esfuerzo, significaría una contribución sustancial con una rentabilidad ponderable en términos de la extracción posible de petróleo en los plazos de la estrategia.

La inversión de la Defensa en el control del espacio aéreo

1. ORTIZ, Mario, Curso de Relaciones Internacionales, Escuela Superior de Guerra Conjunta, Buenos Aires, 2010.

2. KANT, Emanuel, La Paz Perpetua Vol I, Longseller, Londres, 2001. Pa34.

3. WILSON, Woodrow, Los 14 puntos,

4. Ibid 2. Pag.

5. CLAUSEWITZ, Carl Von, On war, Wilder, Londres, 2008.

6. GAMBÁ, Virtinia, Curso de Desarrollo de la Agenda Internacional, Escuela Superior de Guerra Conjunta, Buenos Aires, 2010.

7. Development Concepts and Doctrine Centre (D.C.D.C), Programa de Tendencias Estratégicas, El

carácter futuro del conflicto. Ministerio de Defensa del Reino Unido, Shrivenham, 2010. Pg. 6

8. Poder Ejecutivo Nacional, Ley de Presupuesto, Buenos Aires, 2010.

9. FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Examen de la situación mundial de las especies altamente migratorias y las transzonales, Roma, 1994. ítem 3.10.

10. El 9 de Marzo de 1995, buques de guerra canadienses apresaron al pesquero español Estai en los Grandes Bancos, dando lugar a la denominada “Guerra del Fletan”

11. DE VERGARA, Evergisto, Curso de Estrategia General, Escuela Superior de Guerra Conjunta, Buenos Aires, 2010.



La rentabilidad indirecta del servicio de la Defensa puede conceptualizarse como los beneficios que el mero funcionamiento del Sistema de Defensa provoca en la sociedad. Los “gastos” en mantenimiento, sueldos y obtención de bienes de consumo y servicios implican necesariamente una “irradiación” de tales fondos hacia las comunidades en las cuales están asentadas las Unidades Militares. Esta irradiación es de un amplio espectro.

en el norte argentino, podría ponderarse económicamente en términos de su contribución para evitar el contrabando que deviene en las consecuentes evasiones impositivas que afectan al fisco y el perjuicio originado en el mercado paralelo de los productos contrabandeados. También podría ponderarse, aunque de una forma más indirecta, los beneficios de la inversión de la Defensa en términos de la prevención del tráfico de drogas y/o personas.

IMPULSO AL CÍRCULO VIRTUOSO:

La rentabilidad indirecta del servicio de la Defensa puede conceptualizarse como los beneficios que el mero funcionamiento del Sistema de Defensa provoca en la sociedad. Los “gastos” en mantenimiento, sueldos y obtención de bienes de consumo y servicios implican necesariamente una “irradiación” de tales fondos hacia las comunidades en las cuales están asentadas las Unidades Militares. Esta irradiación es de un amplio espectro.

Los recursos de tecnología que poseen las Fuerzas Armadas demandan la creación de industrias y comercios locales que satisfacen las demandas. Estos emprendimientos sirven, además, como fuente de trabajo y abastecimiento a dichas comunidades.

En muchos casos la existencia de una Unidad Militar, sobre todo en zonas remotas, es la fuente de subsistencia de poblaciones enteras. Esta ponderación económica se hace con independencia de las consideraciones estratégicas que obligan al sustento de tales poblaciones, principalmente en los casos de frontera. Se genera, además, una interdependencia compleja que contribuye al mantenimiento del círculo virtuoso.

POTENCIA PURA: LA INVERSIÓN PARA LA DEFENSA

La inversión para la Defensa consiste en la obtención de medios y capital intelectual para el desarrollo de capacidades. Desde el punto de vista de su impacto en el círculo virtuoso de la Defensa, puede analizarse en tres dimensiones, la obtención de bienes en el país, el desarrollo de tecnologías y la capacitación del personal.

El Sistema de Defensa Nacional incluye recursos que, a pesar de su obsolescencia, mantienen las características de tecnologías relativamente avanzadas. La obtención de tales bienes en el mercado local implica un impulso vivificante a las economías locales y, consecuentemente, a la nacional. Ejemplos de tales adquisiciones pueden encontrarse en sistemas de radar adquiridos al INVAP, los componentes de industria metal/mecánica pesada vinculados a la construcción y mantenimiento de unidades navales, entre otros.

El Sistema de Defensa requiere, asimismo, el desarrollo de tecnologías de punta para la satisfacción de requerimientos de mantenimiento, modernización o reemplazo de equipos, componentes y sistemas. La industria militar y aeroespacial

Germán Roque Arbizu

Capitán de Navío de la Armada Argentina. Es egresado del Curso Conjunto de Estrategia y Conducción Superior (CECS) de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas en 2010. Actualmente presta funciones en la Jefatura de Política y Estrategia del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.

se considera como tecnología de tecnologías dado que sus desarrollos normalmente se derivan en aplicaciones que exceden el ámbito castrense.

La irradiación de estas tecnologías en la sociedad implica no solamente la creación de puestos de trabajo y desarrollo de la industria sino, antes bien la construcción de condiciones de competitividad de la economía que de otra manera no sería posible dinamizar en igual medida. Un ejemplo en tal sentido puede encontrarse en el empleo de la tecnología de “telecomando” (computadora asociada a un sistema hidráulico o eléctrico) arribada al país con el Crucero A.R.A. “General Belgrano” que luego fue aplicada a la industria agropecuaria a través de su empleo en sembradoras¹².

Actualmente, el Ministerio de Defensa encara un proceso de inversión que incluye reactivar capacidades de la industria del área tales como: Fabricaciones Militares, Astillero Almirante Storni-Tandanor y Fabrica Militar de Aviones entre otras. Esta reactivación ya está produciendo efectos altamente positivos en la economía y crea las bases para posibilitar exportaciones futuras. Más significativo es el desarrollo que impulsa a las capacidades de Ciencia y Tecnología que se llevan a cabo a partir del INVAP, que derramará naturalmente en la actividad económica.

La operación, mantenimiento y desarrollo de medios para la Defensa, implica necesariamente una alta cuota de incorporación de capital intelectual a través de la capacitación.

Esta actividad crea condiciones aún más potentes que el desarrollo de la industria para favorecer la actividad económica toda vez que permite el crecimiento de la capacidad de innovación tecnológica y desarrollo del conocimiento.

Si bien los argumentos planteados permiten demostrar los beneficios económicos del círculo virtuoso de la Defensa, cabe agregar que estas verdades son conocidas, principalmente, en los países desarrollados en los cuales el estado impulsa vigorosamente su inversión.

El párrafo siguiente es por demás elocuente y permite una ponderación económica genérica del valor de dicho círculo virtuoso: *“Estrechos vínculos se tejieron durante años entre las industrias de seguridad y civiles de Israel. Existe una transferencia de conocimientos y desarrollos tecnológicos que hicieron para empleos en seguridad y pasaron cambios para su empleo en el mercado civil. Así como desarrollos del campo civil que luego se aplicaron a sistemas militares. En el ramo de la seguridad se estima que cada dólar invertido en investigación y desarrollo militar aporta diez veces más al mercado civil”*⁽¹³⁾.

12. CARRANZA Hector Luis, Entrevista personal mes de Abril, Mercedes, 2010.

13. LERER, Micky, La conexión entre las industrias military y civil de Israel, Portal Aurora, 4 de Marzo de 2010. Sitio www.aurora-israel.co.il

CONCLUSIONES

Existe en la sociedad en general, y en el país en particular, una percepción que considera a la Defensa como un “gasto” sin rentabilidad tangible para la Sociedad. Esta percepción se gesta en los principios del idealismo nacido en el Siglo XVII, y que se conserva en diversas corrientes de pensamiento actuales.

La realidad de las relaciones internacionales de los siglos que siguieron al nacimiento del idealismo hasta nuestros días, demuestra en forma contundente que el conflicto es parte de la propia naturaleza de los estados. Las preocupaciones de seguridad de la agenda internacional de largo plazo pronostican en forma generalizada el mantenimiento de esta situación. Puede concluirse que el estado no puede soslayar como una responsabilidad central, ocuparse e invertir en la Defensa.

La evolución de la economía de mercado a lo largo de las últimas dos décadas, puso de manifiesto en forma contundente, el rol irremplazable del estado como catalizador y dinamizador de la actividad económica.

El análisis efectuado permite concluir que es posible

ponderar en términos económicos la rentabilidad directa de la inversión en la Defensa a partir del cumplimiento de su mandato constitucional.

Esta rentabilidad, puede considerarse el punto de partida o génesis del modelo que podemos llamar círculo virtuoso de la defensa.

La inversión en funcionamiento y obtención de bienes para la Defensa contribuye indirectamente al impulso del círculo virtuoso a través del efecto de derrame en las economías locales. El desarrollo de tecnologías y la capacitación del personal contribuyen a la obtención de ventajas competitivas en mercados de alta complejidad y de alto valor agregado.

Desde el punto de vista de la macroeconomía, si imagináramos al estado como un tren que arrastra el peso de la existencia y desarrollo de la sociedad, la inversión para la Defensa, ocuparía un rol relevante como locomotora del convoy.

Ya es hora de cesar de hablar de gastos en Defensa y hacer de uso común la frase inversión en defensa, no sólo en asegurar la paz y la tranquilidad, sino también en resultados económicos y de desarrollo nacional ciertos.

ARTE DEL DISEÑO

“Es bien sabido, cuando se emprende cualquier cosa, que si no se comprende las circunstancias actuales, la naturaleza y sus relaciones, no podrás conocer las leyes que lo gobiernan, ni cómo hacerlo, o ser capaz de hacerlo bien”.

Mao Tse Tung¹

Por Leonardo Arcadio Zarza

1 INTRODUCCIÓN: Los escenarios actuales en donde se están empleando las Fuerzas Armadas se caracterizan por ser cada vez más complejos. En un contexto operacional particular, los futuros líderes tendrán la difícil tarea de identificar correctamente el problema y desarrollar capacidades para contener los diversos espectros del conflicto que afecten una paz sustentable.

Ante esta situación, los profesionales militares se sirven de conocimientos, habilidades, experiencias y procedimientos para acotar la incertidumbre propia de los mayores niveles de conducción.

El comando y control de las operaciones militares evolucionó de forma vertiginosa en los últimos años. La ciencia, sobre todo en materia de ciberespacio, computación, informática y tecnología moderna facilita la conducción de las operaciones, mayormente en lo que hace al “control”.

El “comando” sigue siendo un “arte” y es inherente a la persona del “comandante”. Las computadoras contribuyen y ayudan a la ciencia del “control” de las operaciones, pero nunca reemplazarán al “hombre” como decisor fundamental en el empleo de la fuerza letal.

El conductor profesional militar, en la era de la información del siglo XXI, requiere entre otras cualidades de una gran flexibilidad, y habilidad de la administración del conocimiento, experiencia multicultural, apertura mental, la capacidad de ser multi perceptivo y, por sobre todo, ser más humano que nunca. En este contexto, se hace necesario introducir el concepto de “diseño” dentro del Arte Operacional Militar Moderno.

2 DISEÑO: En el ámbito militar refiere a la aplicación de pensamiento crítico y creativo por parte de los comandantes militares y de su Estado Mayor para conocer, visualizar y describir problemas complejos, y para gestar aproximaciones para su solución. Permite identificar y entender el verdadero problema, anticipar cambios, crear oportunidades, reconocer y dirigir transiciones².

Con diseño se aprende “cómo pensar” (no “qué pensar”, que es una actividad libre y creadora), y a visualizar en forma tangible la concepción estratégica militar u operacional.

Se utiliza ante el surgimiento de escenarios militares complejos y focaliza en los enfoques holísticos, el conocimiento de diversas culturas y la necesidad de adquirir capacidad de “adaptabilidad” de las Fuerzas Armadas para ser una “organización que aprende” de las experiencias en forma continua. El diseño no reemplaza al planeamiento, pero el planeamiento no es completo sin diseño.

El concepto de diseño engloba una metodología de pensamiento estratégico y permite comprender en forma continua el ambiente operacional, identificar problemas complejos y desarrollar soluciones relevantes para estados finales deseados. Es más que un simple método para diseñar organizaciones militares, no es lineal y contempla los siguientes espacios de trabajo: ambiente operacional, proble-

1. Mao Tse Tung, “Problemas de Estrategia en la Guerra Revolucionaria en China” Diciembre 1936, en Escritos Militares Seleccionados de Mao Tse Tung, Pekin, Foreign Language Press, 1968, Pag 77.

2. El Arte del Diseño, Escuela de Estudios Militares Avanzados, Fort Leavenworth, Ejército de los Estados Unidos de América, Ed 2010, Pag 133.



ABSTRACT

Operational Art assists commanders in envisioning how to create conditions in order to achieve strategic and operational objectives. It links complex interrelated conditions with concrete tactical actions. Argentine Armed Forces learned from Malvinas War the key importance of Operational Art and Joint Operations to "connect" isolated battles in a purposeful way.

This article tries to contribute showing the importance of design, operational art and the elements of the operational design to increase Argentina's own operational art approach. Today the operational environment is "interconnected", and it is difficult to analyze and target the correct strategic and operational centers of gravity. Design is more than a methodology, and it is tangible the visualization of a particular "Art of Design in the XXI century warfare". Design is a "way of thinking" that can help leader's as a tool to gain "understanding" in order to harness complex problems.

Design does not replace planning, but planning is incomplete without design. The balance between the two varies according to the mission, as well as within each operation.

Design works in three big spheres: Framing the operational environment, trying to identify the true complex problem, and approaching possible solutions. All these aspects have to be analyzed in an iterative and recurrent way.

The operational design is the practical extension from the creative operational art process. Operational art and design synthesize the commander's creativity and intuition for the future military operation's concept. The outcome from this design will be a "Planning Military Directive" to launch the planning process.

In operational art, commanders consider the elements of operational design, which as tools, help clarify and refine their concept of operations by providing a framework to describe its execution.

Argentine armed forces leaders should gain situational awareness in the "Information Age", and update with the new state of the art in warfare. It demands being more adaptive, innovative through the new operational challenges, and transform to flexible armed forces Institutions.



ma, solución, concepto de diseño, y la ulterior recurrencia continua del proceso³.

Lo resultante de un concepto de diseño es la emisión de una “Directiva de planeamiento”. Para ello, se requiere responder tres preguntas básicas:

1. **Ambiente operacional:** ¿Cuál es el contexto en el que se aplicará diseño?

2. **Problema:** ¿Cuál es el problema que el diseño está intentando resolver?

3. **Solución:** Considerando soluciones tentativas, ¿Cuál es la orientación general para solucionar el problema?

El proceso graficado muestra el aspecto iterativo que, al tener un enfoque sistémico que intenta identificar problemas complejos en diversos contextos, cada vez que se complete el ciclo de aproximación a una posible solución y al concepto de diseño, el ambiente operacional recibirá nuevas entradas de variables que lo modificarán y requerirán de un nuevo proceso.

El “*Ambiente operacional*” es una narrativa e interpretación gráfica del contexto en el cual se llevarán a cabo las operaciones militares. Debería incluir, entre otros aspectos, un profundo análisis del sistema observado, un análisis y una identificación del sistema deseado, la potencialidad y tendencia de propensión del sistema, tensiones del sistema, y la lógica de transformación.

La “*Identificación del problema*” puede llegar a incluir el análisis de las tensiones y competencias de los sistemas y sus actores, análisis del sistema de oposición, síntesis de las diferencias entre el sistema observado y el sistema deseado y, finalmente, la formulación del problema.

La esfera de la “*Aproximación operacional*” a una solución posible puede incluir, entre otras cosas, la viabilidad de una aproximación directa o indirecta. Se pueden contemplar dos tipos de mecanismos, uno para derrotar a un sistema de oposición (casos de guerra), o para objetivos de estabilización (casos de operaciones militares de ayuda humanitaria o de paz). Se debe concebir cómo se ganará la

ESTRUCTURA DEL DISEÑO ANTE ESCENARIOS MILITARES COMPLEJOS ⁴





El conductor profesional militar, en la era de la información del siglo XXI, requiere entre otras cualidades de una gran flexibilidad, habilidad de administración del conocimiento, experiencia multicultural, apertura mental, la capacidad de ser multi perceptivo y, por sobre todo, ser más humano que nunca. Es en este contexto, que se hace necesario introducir el concepto de “diseño” dentro del Arte Operacional Militar Moderno.

iniciativa operacional, cómo se generarán los recursos necesarios y, por sobre todas las cosas, la evaluación del riesgo.

El “Concepto del diseño” es la conexión entre la actividad de diseño y el planeamiento; y refleja la interpretación del ambiente operacional, el problema y la visualización del comandante de la organización para lograr el objetivo militar.

El “Concepto de diseño” podría incluir: problema, intención del comandante, directiva inicial de planeamiento del Comandante, misión, y otros productos de diseño.

Finalmente cabe reiterar que al implementar la aproximación a soluciones se generan cambios en el contexto. Como el ambiente operacional está expuesto a continuos cambios es necesario reformular y ejecutar la recurrencia de todo el proceso acorde al nuevo contexto generado, que planteará otro problema que, posiblemente, requerirá de otra solución.

3 ARTE OPERACIONAL: El arte operacional es un “Proceso de pensamiento” que se utiliza para visualizar el eficiente empleo de las capacidades e integrar los fines, modos y medios a través de los distintos niveles de la guerra. Es también, la aplicación creativa de la imaginación por parte del Comandante y su Estado Mayor en virtud a su experiencia, habilidades y conocimientos para diseñar estrategias, campañas, organizar y emplear fuerzas militares. Sin el “Arte operacional” adecuado la campaña sería una serie de batallas desconectadas⁵.

El Comandante no sólo utiliza el “Arte operacional” en relación al empleo de las fuerzas militares sino también en

lo que concierne a la logística, organización y sincronización de los esfuerzos en propósito, tiempo y espacio.

A través del “Arte operacional”, los comandantes intentan dar respuesta a los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las condiciones requeridas para alcanzar los objetivos estratégicos?
2. ¿Qué secuencia de acciones son requeridas para crear esas condiciones?
3. ¿Qué recursos son necesarios para cumplimentar esa secuencia de acciones?
4. ¿Cuál es el riesgo que se asume para cumplir esas acciones?

4 DISEÑO OPERACIONAL: El ambiente operacional de la era de la información del siglo XXI es particular y sobre todo interconectado. Para concretar un adecuado diseño primero se debe analizar el ambiente operacional; y uno de los ejemplos que más se utiliza es el “enfoque de perspectiva sistémica” con nodos y vínculos que deberían servir para reflejar el centro de gravedad. Cada sistema del ambiente operacional esta constituido por nodos y vínculos.

Los nodos son elementos tangibles dentro de un sistema que son sujetos de adquirir y atacar, como por ejemplo

3. Banach Stephan, El Arte del Diseño-Una Metodología de Diseño, Military Review, Marzo-Abril 2009, Pag 105.

4. El Arte del Diseño, Escuela de Estudios Militares Avanzados, Fort Leavenworth, Ejército de los Estados Unidos de América, Ed 2010, Pag 132.

5. JP3-0 Operaciones Conjuntas, Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos de América, Ed 2006- Actualizado a Marzo de 2010. Pag IV-1.

ENFOQUE SISTÉMICO DEL AMBIENTE OPERACIONAL INTERCONECTADO. ⁷



material, personal y facilidades. Los vínculos son las relaciones funcionales y de comportamiento / conducta entre los nodos⁶.

Varios nodos y vínculos no van a ser relevantes para la misión específica del comandante. Después de un análisis apropiado, ciertos nodos y vínculos, pueden ser identificados como “*críticos*” para atacar y, en su caso, afectar los tan buscados centros de gravedad operacional y estratégico.

El gráfico “*Enfoque sistémico del ambiente operacional interconectado*” ilustra un ejemplo de análisis de identificación de nodos y vínculos, y permite comprender las relacio-

nes entre los centros de gravedad. Logrado esto, se está en capacidad de influenciar el “*diseño operacional*”.

La perspectiva sistémica facilita el diseño y el planeamiento militar conjunto. Contribuye a la unidad de esfuerzo, proporcionando al comandante y su Estado Mayor de un marco de referencia común para un planeamiento colaborativo con otros factores de poder nacional, incluso a nivel combinado, que va más allá de la autoridad del comandante de teatro.

El C-2 del área de inteligencia, carga con la mayor parte de responsabilidad en este análisis sistémico, y requiere de una constante sincronización y cruce de datos con las otras

Leonardo Arcadio Zarza

Mayor del Ejército Argentino, licenciado en Estrategia y Organización; oficial de Estado Mayor del Ejército Argentino y del Ejército de Estados Unidos. Fue segundo jefe de la Compañía de Ingenieros Conjunta Kosovo 4 en el marco de la OTAN. Es egresado del primer curso de Estado Mayor y Planeamiento Militar Conjunto de la Escuela Superior de Guerra Conjunta. Es abogado, egresado de la Universidad John Fitzgerald Kennedy, Magíster en Defensa Nacional de la Escuela de Defensa NacionalO, Ma-

gíster en Business de la Universidad de Kansas, Estados Unidos; Magíster en Logística del Ejército de Estados Unidos y Magíster en Artes y Ciencias Militares de la Escuela de Estudios Militares Avanzados del Colegio de Comando y Estado Mayor del Ejército de Estados Unidos. Actualmente se desempeña como profesor en la Escuela Superior de Guerra y cumple funciones como jefe del Escuadrón de Aviación de Apoyo de Inteligencia 601 del Ejército Argentino.



áreas del estado mayor, otras agencias y miembros de una organización o coalición si la hubiere, para tener una completa comprensión del ambiente operacional⁸.

5 ELEMENTOS DEL DISEÑO OPERACIONAL

El diseño operacional se debe ejecutar acorde a la orientación del comandante y normalmente cuenta con tres ciclos: una estructura inicial para identificar el correcto problema, una formulación inicial del diseño y una última parte de refinamiento.

Esta estructura inicial incorporó, recientemente, “*los criterios de terminación de guerra*” a los ya conocidos estado final deseado, condiciones y centros de gravedad⁹. Al igual que las operaciones tácticas de paracaidistas o de asalto aéreo, el diseño operacional debe iniciarse con enfoque inverso.

A tal fin, es necesario establecer los criterios de terminación de guerra a cumplimentar, para conocer cómo será la salida de las fuerzas militares del conflicto, y definir los objetivos militares acordes, para crear las condiciones del

estado final deseado. Luego de logrado, se puede proseguir con la formulación y el refinamiento del diseño.

En la actualidad el diseño adecuado de las operaciones

CICLOS DE APROXIMACIÓN AL DISEÑO OPERACIONAL.¹⁰

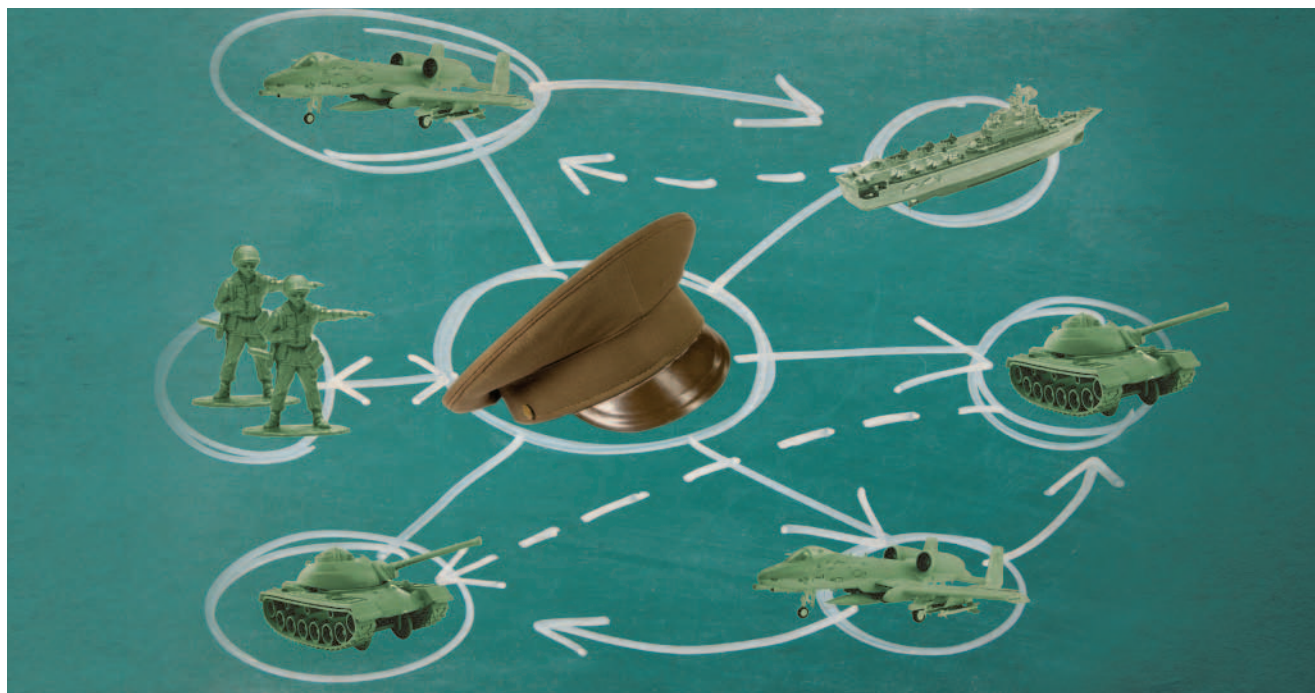


6. Ibidem, pag IV-4

7. Ibidem, pag IV-4

8. Ibidem, Pag IV-5.

9. Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas Argentinas, Manual de Estrategia y Planeamiento Operacional, Abril 2011. Pag 96.



exige de un análisis exhaustivo que acote la incertidumbre estratégica nacional y que no se agota en el estado final deseado; va más allá para saber cómo terminarán las operaciones militares y producir la salida ordenada de la fuerza militar del conflicto armado.

El desafío pasa por alcanzar un diseño tal que permita ir transformando la intención del nivel político en adecuados criterios de terminación de guerra que, a su vez, permitan ser tangibles y generen condiciones en el terreno.

Saber “cuándo” se terminan las operaciones militares y “cómo” preservar los objetivos militares alcanzados, son la esencia para alcanzar el estado final militar sustentable deseado. Los criterios de terminación son dirigidos básicamente por la misma evolución del conflicto. Este aspecto es de suma importancia para los conductores militares argentinos empeñados en diseños de operacio-

nes de defensa ante agresiones estatales externas, operaciones militares de paz, ayuda humanitaria o de estabilización subregional.

Una vez establecidos los criterios de terminación de guerra, el diseño operacional continúa con la identificación de los objetivos estratégicos militares, que sirven a las condiciones del estado final deseado militar. Este estado final deseado representa un punto en el tiempo o circunstancia en el que el poder político (que conduce la fuerza militar) determina que no se requiere más del poder

10. El gráfico pertenece al Manual de Estrategia y Planeamiento Operacional de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de abril de 2011, pero se agrega el concepto de “Criterios de Terminación de Guerra”.7. Ibidem, pag IV-4

11. Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas Argentinas, Manual de Estrategia y Planeamiento Operacional, Abril 2011. Pag 97.

BIBLIOGRAFÍA

- > Banach Stephan, El Arte del Diseño-Una Metodología de Diseño, Military Review, Marzo-Abril 2009.
- > El Arte del Diseño, Escuela de Estudios Militares Avanzados, Fort Leavenworth, Ejército de los Estados Unidos de América, 2010.
- > Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas Argentinas, Manual de Estrategia Y Planeamiento Operacional, abril 2011.

- > JP3-0 Operaciones Conjuntas, Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos de América, Ed 2006- Actualizado a marzo de 2010.
- > Mao Tse Tung, “Problemas de Estrategia en la Guerra Revolucionaria en China” Diciembre 1936, en Escritos Militares Seleccionados de Mao Tse Tung, Pekin, Foreign Language Press, 1968.
- > Zarza, Leonardo “Malvinas: The Argentine Perspective of the Falklands Conflict”, Escuela de Estudios Militares Avanzados, Fort Leavenworth, Estados Unidos de America, mayo 2010.

militar para alcanzar los objetivos del estado final estratégico deseado.

La segunda parte del análisis del conductor militar debe enfocarse en el arte de formular el diseño operacional de la campaña. En este ciclo se continúan analizando recurrentemente los centros de gravedad, las formas de aproximación, las líneas de operaciones y los puntos decisivos.

La tercera y última parte refina el diseño; busca determinar el detalle del cómo, de lo apreciado hasta este momento en los dos ciclos anteriores: el alcance operacional, el tiempo, el momentum, las operaciones secuenciales o simultáneas, las pausas operacionales, las fases tentativas que darán lugar a los diferentes planes de operaciones y los riesgos que se está dispuesto a asumir¹¹.

Si hay un elemento que es de suma importancia y nunca se debe dejar pasar por alto en el arte del diseño de cualquier gran operación militar es el “riesgo”. El “riesgo” no se puede anular por completo en operaciones militares de envergadura y lo importante radica en conocer cuánto riesgo se está dispuesto a asumir, es decir, plasmar en acciones y efectos el concepto de “riesgo calculado”.

Saber “cuándo” se terminan las operaciones militares y “cómo” preservar los objetivos militares alcanzados, son la esencia para alcanzar el estado final militar sustentable deseado. Los criterios de terminación son dirigidos básicamente por la misma evolución del conflicto. Este aspecto es de suma importancia para los conductores militares argentinos empeñados en diseños de operaciones de defensa ante agresiones estatales externas, operaciones militares de paz, ayuda humanitaria o de estabilización subregional.

CONCLUSIONES

El arte del diseño es más que un método; constituye una forma de pensamiento iterativo que trata de dilucidar problemas complejos en ambientes operacionales de alta incertidumbre. El diseño operacional es la extensión y aplicación práctica del proceso creativo del arte operacional. Tanto el arte como el diseño operacional sintetizan la intuición, y creatividad del comandante, con el proceso lógico y analítico del diseño.

En la actualidad el arte operacional y la necesidad de pensamiento crítico, creativo, conocimiento, habilidades y experiencia por parte de los conductores militares cobra más vigencia que nunca para comprender el ambiente operacional, y para diseñar campañas militares coherentes, minimizando el empleo de la fuerza letal.

El arte operacional persiste como la parte creativa de las operaciones militares. Actualmente se lo plasma a través del “diseño” recurrente, para estructurar un eficiente planeamiento ante escenarios militares complejos. Mientras el carácter de los conflictos cambia con el tiempo, la naturaleza violenta y caótica de la guerra permanece inalterable.

Los elementos del diseño operacional son herramientas a disposición del conductor militar para expresar el

arte de estructurar la campaña, armonizar y sincronizar las capacidades militares conjuntas en tiempo, espacio y propósito, a fin de cumplir con la misión.

En la conducción de las organizaciones que conforman el instrumento militar actual, no es suficiente el conocimiento técnico de las capacidades y el empleo de todos los sistemas de armas de las fuerzas. Para una efectiva determinación de capacidades militares, se debe incluir el conocimiento de un “meta-contexto” (Ambiente Operacional), identificar el correcto problema que muchas veces no es de solución militar, y finalmente esbozar el “Concepto de diseño”.

Hoy más que nunca se requiere de ese plus de arte y diseño, que se manifiesta en un liderazgo persuasivo, adaptativo e innovador. Los profesionales de las Fuerzas Armadas deben poseer un concepto de diseño que no quede solamente en la teoría sino que debe plasmarse en una organización que aprende “haciendo”. El instrumento militar esta siendo empleado en una variedad de situaciones que demanda futuros conductores que sean expertos del arte del diseño, flexibles agentes que deben motorizar el cambio y generar una gran transformación cualitativa en beneficio de la Institución.

LA LOGÍSTICA EN LAS BATALLAS DE TODOS LOS TIEMPOS

Sobre la historia de la logística militar en base a las campañas de Alejandro Magno, la Guerra de la Independencia de Estados Unidos, la guerra de las Islas Malvinas y la llamada Tormenta del desierto.

Por Vicente San Román

Los libros de literatura e historia transportan a sus lectores a gestas pasadas y es la vocación militar la que invita a indagar sus detalles, conocer cómo se concretaron los combates y de la mano de cuántos hombres.

Así, por ejemplo, sorprende como el ejército libertador del General San Martín cruzó montañas y combatió en distintas regiones hasta llegar a lo más alto de Perú y como las columnas expedicionarias de los primeros gobiernos patrios caminaron cientos de kilómetros para librar combates en Paraguay, Córdoba, Tucumán, en la actual Bolivia, para dar con triunfos y derrotas.

Alejandro Magno fue otro ejemplo que en el año 330 AC conquistó el mundo de su época llevando a los macedonios a través de miles de kilómetros (hasta Egipto, Persia e India), o como

grandes ejércitos de las guerras modernas surcan aire, mar y tierra para alcanzar sus objetivos.

Ninguna gesta fue sin esfuerzo aunque su lectura, con la retrospectiva que dan los años, imponga una errada idea sobre la sobrehumana capacidad de esos hombres para cubrir grandes distancias, transportar las raciones, armas y equipos, y al llegar al destino mantener las condiciones adecuadas para enfrentar un combate.

Tampoco se detiene a pensar en los desperfectos de sus vehículos ni en otros posibles contratiempos. Los relatos y referencias volcadas en los libros casi no hacen mención a los apoyos de los servicios. En general, la bibliografía destaca las victorias y las derrotas, analiza las grandes maniobras (como las operaciones de engaño, las acciones

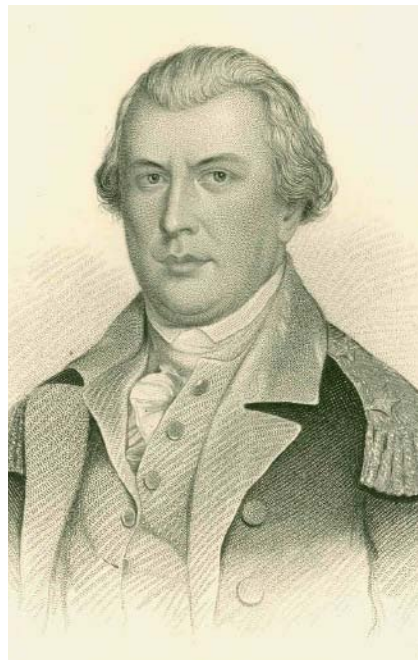
de interdicción, los fuegos y los desembarcos anfibios) y no sobre cómo fueron apoyadas en materia logística.

LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA NORTEAMERICANA

El origen de la escasez de información logística puede ser explicada a partir de las palabras atribuidas al General Nathaniel Greene “*No he oído de nadie que haya entrado en la historia desempeñando un cargo como este*”⁽¹⁾ y se hace referencia al de Cuartelmaestre General del Ejército norteamericano que le pedía que aceptara el Comandante en Jefe del Ejército, General George Washington, en la Guerra Revolucionaria Americana. Greene llegó a Brigadier General pero se inició como soldado y los historiadores lo consideran como el hombre al que mayor confianza le tuvo Washington.



Comandante en Jefe del Ejército Continental Revolucionario en la Guerra de la Independencia de los Estados Unidos (1775-1783)



Mayor General Nathaniel Greene 3^{er} Intendente General US Army (1778-Agosto 1780)

En 1777 las falencias logísticas se evidenciaron al punto de incidir de forma negativa en la fuerza y Washington decidió reemplazar al Mayor General Thomas Mifflin por Greene, un general de campaña, al punto de aceptar el cargo a regañadientes y bajo la condición de mantener su puesto como Mayor General en la línea de combate y ser auxiliado por John Cox y Charles Pettit en la maestría del Ejército.

George Washington y Nathaniel Greene fueron los dos únicos hombres que completaron la campaña de los ocho años en el Ejército Norteamericano como generales. Greene fue autodidacta en el arte de la guerra, como muchos en su época. Su carácter era decidido, de gran lealtad y enfocaba su inteligencia en concretar objetivos, aunque no siempre salió airoso y fue responsable de importantes derrotas del Ejército Revolucionario en sus luchas por la independencia de Inglaterra.

1. George Washington's Generals: Major General Nathaniel Greene
Artículo de David M. Hayball - Liberty Tree Newsletter - Agosto 2006

ALEJANDRO Y SUS TRENES LOGÍSTICOS

Alejandro Magno priorizó el apoyo logístico, se destacó en el arte de la conducción y basó sus estrategias en el estudio previo de sus campañas (desde las particularidades de la región, el clima hasta las características de sus habitantes).

Cabe preguntarse, entonces, por qué sabemos tanto de él y no de otros conquistadores de esa misma época. La respuesta es sencilla: procuró que sus campañas quedaran registradas por maestros e historiadores que lo acompañaron en sus misiones, al igual que su escolta (guardaespalda), los veteranos exceptuados del combate, sirvientes, videntes, médicos, sofistas, poetas, ingenieros, mercaderes, adivinos y rehenes.

Y, aunque el estudio de sus conquistas nunca cesó, muchos investigadores fueron desvalorizados o apreciados por sus observaciones, sobrevaloradas por quienes integraron las campañas y minimizadas por otros.

Sin embargo, no todos dieron detalles sobre el sustento previsto para su ejército y son varios los escritores que

señalan a Plutarco como el más veraz. De cualquier modo, tanto Plutarco como los historiadores Arriano, Curtius, Diodorus, Siculus o Justin, escribieron recién 300 años después de muerto Alejandro.

Arriano, por ejemplo, se basó en las narraciones de Aristóbulo y Tolomeo, a partir de su diario en el que narró sus días como escolta de Alejandro.

Todo ese material escrito permite aseverar que Alejandro fue un gran conductor, un hombre que previó la logística de su ejército para poder llevar adelante sus campañas, y que siempre contempló no afectar sensiblemente a las comunidades conquistadas de manera de no generar en ellas reacciones adversas, que dificultaran su plan. A cambio, las proveyó de autonomía, seguridad, y hasta obtuvo tropas.

Alejandro estudió las particularidades de los caminos, la ubicación de los pueblos y de los sembradíos, las épocas de lluvias y aquellas en que los pasos de montaña se cerraban por la nieve. Eran algunos de los aspectos que valoró conocer previo a lanzar sus tropas.

Y, al momento de conquistar un territorio, Alejandro hizo uso de los recursos de los pueblos, pero evitando que perdieran su sustento al punto de

Vicente Manuel San Román es Coronel (R) Licenciado en Estrategia y Organización y egresado del Curso de Estrategia y Manejo de Conflictos en el Army World College – Carlisle (Pennsylvania) EEUU. Se desempeñó como Profesor de Logística en la Escuela Superior de Guerra y de Administración III-Logística y Geografía Militar en el Colegio Militar de la Nación. Actualmente desempeña el cargo de Jefe del Departamento de Carreras de Grado y Posgrado del Instituto de Enseñanza Superior del Ejército (IESE). Es alumno de la Universidad de Salvador en la Especialización en Logística Integrada.

hacer llevar alimentos y pertrechos través del mar.

Vitruvius preservó un comentario de Alejandro que Donald Engels toma para resaltar su pensamiento respecto de las dificultades que veía en materia de aprovisionamiento de ciudades o ejércitos en movimiento: “(...) Alejandro, disfrutaba con las particularidades del plan, pero requirió saber si había campos en las proximidades de la ciudad para poder aprovisionarla de granos para alimentar a la población. Cuando se dio cuenta que esto no podía ser realizado sino era por transporte marítimo le dijo: Dinócrates, veo una particularidad no común en tu plan y estoy complacido con ello, pero percibo que si alguien busca colonizar ese lugar, su apreciación será criticada. Es como cuando un niño nace y carece de la leche de su nodriza para desarrollarse, no podrá alimentarse de tal forma de cumplir las etapas de su crecimiento, de la misma manera una ciudad sin campos para producir a su alrededor y sin posibilidades de crecimiento de su producción paredes adentro, no podrá ser populosa ni mantener a su gente sin la producción necesaria de alimentos.”⁽²⁾

Esta cita que toma Engels cobra mayor valor al observar las rutas de sus conquistas, cruzando la planicie de Anatolia o Palestina en verano, el Sinaí al inicio del otoño o las montañas Zagros, lugares en los que otros ejércitos claudicaron por hambre o deshidratación.

Engels cita a Alejandro para graficar porqué siempre priorizó el apoyo logístico. En el año 330 AC, los granos eran la base del alimento, mientras que las frutas, las verduras y la carne (por las dificultades de su conservación y porque los animales estaban destinados al transporte y al trabajo) no formaban parte de la dieta.

A su vez, los poblados eran comunidades pequeñas que no contaban con la provisión suficiente de alimentos para abastecer a las tropas que llegaban repentinamente. Por ese motivo,



Alejandro Magno



Soldados Hipaspistas

en algunos casos los alimentos eran confiscados.

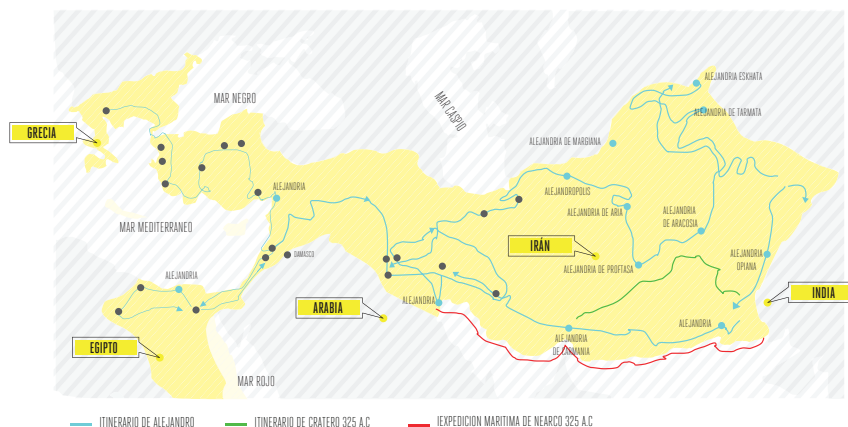
Entre sus soldados había profesionales (hipaspistas, hoplitas y otros), mercenarios y aquellos que se sumaban en las regiones conquistadas. Gran parte era el resultado de las convocatorias y las levas que se hacían.

A su lado, Alejandro contó con el apoyo de Eumenes de Cardia, uno de sus mejores generales que, a su vez, había sido general de su padre. Cardia era el Secretario General del Ejército y como llevó los registros de las tropas, regulaba las entregas de víveres y el pago de los equipos.

La estructura organizativa del secretariado se dividía en sectores con responsables. A veces los soldados adquirirían sus alimentos a los mercaderes que seguían al ejército y, otras de manos del ejército.

Tanto Alejandro, como su padre Filippo, se ocuparon de organizar un ejército ágil, móvil y con buen ritmo de desplazamiento. Para ello redujeron los “trenes de combate” o los carros que acompañaban a la fuerza. Inclusive, antes de cruzar el desierto de Kara Kum, en Sousia, Turkmenistan (llamado la “Puerta del Infierno”), ordenó

MAPA CON LAS RUTAS DE LA CONQUISTAS DE ALEJANDRO MAGNO



Alejandro fue un gran conductor, un hombre que previó la logística de su ejército para poder llevar adelante sus campañas, y que siempre contempló no afectar sensiblemente a las comunidades conquistadas de manera de no generar en ellas reacciones adversas.

quemar todos los carros y excesos de cargas, empezando por los suyos, y continuó con lo indispensable.

La velocidad de marcha del ejército de Alejandro y sus maniobras no iban de la mano con los trenes pesados, lentos y populosos. Redujo la cantidad de gente que acompañaba a las tropas en tren de apoyo y prohibió la presencia de niños y mujeres en determinados trayectos. Según registros, hasta la Batalla de Gaugamela⁽³⁾, en el tren había un hombre cada tres combatientes y después, cuando más se alejaron de Macedonia, uno cada dos. La decisión se tradujo en el ahorro de raciones.

¿Qué transportaba el tren? Desde tiendas de campaña, catres y hamacas, abastecimientos médicos y ambulancias, pasando por maquinarias de sitio, combustible (leña) y botines de guerra, herramientas para caminos, para reparar o fabricar armas, estacas para empalizadas de los campamentos, pero fundamentalmente alimentos para hombres y bestias.

El tipo de animales y cantidad variaban sensiblemente según las parti-

cularidades de los terrenos por donde debían desplazarse y por cómo se componía el ejército para ese tramo de la campaña.

La capacidad de carga del hombre también era valorada como la del caballo. Si bien mientras el hombre cargaba un tercio del bulto que podía llevar un caballo (35 kilos) para las distancias largas, sólo necesitaba un tercio de la cantidad de granos que comía el caballo.

El equipamiento también diferenció a sus soldados de los antiguos griegos o romanos, pues cargaban su equipo (casco, escudo, coraza de cuero, su lanza o sarissa, y utensilios). La infantería pesada portaba una coraza de metal que pesaba 22,5 kilos y una falda de lonjas de cuero con bronce.

Los asistentes llevaban molinillos manuales para granos, cuerdas y probablemente efectos personales y ropa.

Cabe tener presente que un hombre puede cargar hasta 36 kilos por períodos extensos sin afectar su salud y que si cargaban la coraza de 22,5 kilos, con 13,5 kilos de comida completaban el equipaje.

La buena alimentación de los soldados era clave para poder afrontar las travesías cargados y combatir al llegar; esfuerzos para los que debían consumir dos litros de agua y 1.400 gramos de granos diarios.

A su vez, los caballos de trabajo consumían diariamente forraje (4,5 kilos de paja / pasto o lo que se denomina granzas o barcia) y una ración de 4,5 kilos de granos y 30 litros de agua.

En los cálculos que Engels hace en su estudio establece que la capacidad de carga promedio por animal era de 113 kilos (250 libras).

Un buen ejemplo para dimensionar la estrategia de Alejandro es su cruce del Helesponto (actual estrecho de los Dardanelos), cuyo ejército demandaba los siguientes pesos a transportar para solamente un día de marcha (ver cuadro derecha)⁽⁴⁾.

El terreno junto al Helesponto, de pastos y alimentos naturales, habría

SOLDADOS DE INFANTERÍA 48.100

CADA 3 SOLDADOS 1 SIRVIENTE 16.000

ANIMALES DE CARGA⁽⁵⁾ 1.300

4,500 KGS RACIÓN PESO 5.850 KGS

ANIMALES TRANSPORTE DE PROVISIONES 1.121

4,500 KGS RACIÓN PESO 5.045 KGS

TOTAL DE HOMBRES (APROXIMADO) 65.000

1,350 KGS RACIÓN PESO 87,750 KGS

CABALLOS DE GUERRA 6.100

4,500 KGS RACIÓN PESO 27.450 KGS

PESO TOTAL KGS

126.095

2. Alexander the Great and the Logistics of the Macedonian Army Donald W Engels Pag 3

3. Gaugamela (331 a.C.) fue la batalla decisiva en que Alejandro destruyó al ejército persa definitivamente

facilitado el transporte. El cuadro muestra que para un día de marcha debían transportar 126 toneladas de granos para satisfacer las necesidades de hombres y caballos. Si a esa cantidad se la divide por la capacidad de carga de un animal (108 kilos) y se deduce el peso de su propio alimento para ese día (4,5 kilos), se puede estimar que necesitaban 1.120 caballos o mulas de carga. De haber sido dos días, la cantidad de animales de carga requeridos habría ascendido a 2.436.

En teoría, el ejército podía transportar granos para 25 días, dado que de llevar más de esa cantidad, cada animal de carga estaría transportando su propio alimento a un promedio de 4,5 kilos diarios. En su análisis, Engels estima que llevarían diez días, dado que más días elevaba la cantidad de caballos a números muy altos: 40.350 animales para una quincena y 107.600 para 20 días.

15 DÍAS 40.350 ANIMALES
20 DÍAS 107.600 ANIMALES

¿Habrán conseguido tal cantidad de caballos en la actual Turquía, animales caros y costosos para mantener? ¿Dónde pastaban tantos caballos?

En el caso de trasladarse durante una quincena, la carga supera las 2000 toneladas exceptuando el agua que se obtendría en el terreno. Imaginar la marcha pone de manifiesto el problema: 107.600 animales en fila ocuparían 493 kilómetros de largo o 50 kilómetros pero desplazados de a 10 en lado.

La marcha más veloz que registró el ejército macedónico fue de 31.4 kiló-

metros por día en el camino de Gaza a Peluso, al noreste del Delta del Nilo. Allí radica lo improbable en la estimación de animales que no debieron superar los 20.000.

Indudablemente, Alejandro estudió en detalle las marchas y la alimentación de su tropa y contempló el aprovisionamiento (con animales y con los navíos de la época).

Los pueblos sobre la margen asiática estaban en poder de los persas, y el apoyo logístico, la obtención de los víveres, la no afectación de los pueblos liberados debió responder a una planificación logística detallada y a una buena coordinación de los desplazamientos. Con seguridad, los estudios logísticos de Alejandro ocuparon la mayor parte de su tiempo.

LOS INGLESES Y SU LOGÍSTICA EN LA TURBA MALVINENSE

Antoine Jomini aprendió el arte de la guerra como oficial del Estado Mayor de Napoleón. Y como opinan algunos historiadores se preocupó más por los aspectos prácticos como la intendencia y los abastecimientos que constituyeron apoyos básicos para considerar las campañas prolongadas y la ocupación de los territorios conquistados.

En la actualidad, la variedad de vehículos autopropulsados, aviones y buques con variada tecnología ocuparon el lugar de los animales de carga y generaron otras necesidades: combustibles, lubricantes, repuestos, armamento, munición, alimentos para el soldado combatiente, y atención médica.

Observemos qué estrategia de logística se implementó en la guerra de Malvinas, pero del lado de las fuerzas británicas. ¿Cómo desarrollaron las operaciones logísticas en apoyo de la



Almirante Fieldhouse

fuerza de tareas anfibia, el grupo de portaviones y la de tareas de desembarco?⁽⁶⁾

La Marina, por su esencia de empleo tiene una gran práctica en la preparación y carga de sus necesidades. Los medios aéreos (Vulcan, Nimrod y C 130), al operar desde los portaviones o desde sus bases terrestres, tenían en parte solucionada la carga de abastecimientos logísticos pero contaban con poco tiempo. Toda operación militar se facilita si cuenta con un plan previo pero la de Malvinas no había sido prevista y las fuerzas británicas recurrieron al Plan de Contingencia de Refuerzo del Norte de Noruega, previsto en el marco de OTAN.

La Tercera Brigada de Infantería de Marina ("III Commando Brigade Royal Marines") fue la designada para tomar Malvinas en el terreno (no era una brigada de comandos) y debió partir casi de inmediato. El regimiento logístico (posee fines similares al Escalón Móvil de una base de apoyo logístico nuestra pero cuenta con capacidades mucho mayores), que abastecía a la brigada debió lidiar en extremo para re-

4. Este resumen parcial del trabajo de Donald Engels tiene los valores ajustados a la unidad de peso utilizada en la Argentina, kilogramos, en lugar de libras y quintales; por ello los números no son exactos a sus cálculos sino similares y responden al fin de este artículo.

5. Un caballo transportaba los efectos no comestibles de 50 hombres y se necesitaban 1.300 animales de carga.
6. Las principales consideraciones han sido extraídas del Libro "Lifeblood of War: logistics in armed conflict" - Julian Thompson - Brassey & London - 1991



General Jeremy Moore

La implementación del apoyo logístico puso en evidencia cómo la Marina y la Fuerza Aérea tienen necesariamente una concepción estratégica que predomina sobre la táctica; y explica por qué las organizaciones que desarrollan sus operaciones en tierra (a nivel táctico) sufren desatenciones.

En el caso de Malvinas, los abastecimientos fluyeron en pocos días desde distintas partes de Inglaterra y de Europa, y emplearon la red ferroviaria que resultó insuficiente y requirió sumar al transporte automotor.

unir y cargar los distintos efectos en los buques, en medio de la urgencia de la partida.

La implementación del apoyo logístico puso en evidencia cómo la Marina y la Fuerza Aérea tienen necesariamente una concepción estratégica que predomina sobre la táctica; y explica por qué las organizaciones que desarrollan sus operaciones en tierra (a nivel táctico) sufren desatenciones.

En el caso de Malvinas, los abastecimientos fluyeron en pocos días desde distintas partes de Inglaterra y de Europa, y emplearon la red ferroviaria que resultó insuficiente y requirió sumar al transporte automotor.

Las operaciones se iban a desarrollar a 15.000 kilómetros del archipiélago británico, comandadas por el Comandante de la Flota, Almirante Fieldhouse desde su cuartel general en Northwood (Inglaterra); junto a los comandantes el Brigadier General Curtis (aéreo) y el General Jeremy Moore (terrestre).

La urgencia de la partida y ciertas dificultades en la carga, dieron lugar a varias contingencias logísticas como:

> Los abastecimientos para las organizaciones que desembarcarían no fueron cargados junto con las tropas que los iba a utilizar. En numerosos casos, el equipo que utilizaría un Regimiento se encontraba distribuido en

otras naves, o las tropas que desembarcarían en primer lugar tenían sus pertrechos en el fondo de la carga.

- > El apuro por cargar dificultó establecer dónde habían quedado almacenados los distintos efectos y obligó a designar suboficiales de arsenales que identificaran las cargas que había en cada nave.
- > Algunos comandantes de buque no facilitaron la tarea, vedando el acceso a algunos sectores de la nave o restringiendo las posibilidades de transmitir por radio la información, al considerar a la logística en un plano de importancia secundaria. Además, había buques sobrecargados o con la carga tan



Los medios aéreos (Vulcan, Nimrod y C 130), al operar desde los portaviones o desde sus bases terrestres, tenían en parte solucionada la carga de abastecimientos logísticos.



HMS Hermes y su escolta durante su paso por la isla de Ascensión.⁷



Equipo de transporte de tropas Elk, con una LCU en su rampa de popa.⁸

compactada que imposibilitaban las tareas logísticas. Otros vulneraban normas de seguridad en la estiba de la carga o habían retaceado espacios físicos en beneficio de la comodidad de la propia dotación de la nave.

- > Como se habían cargado equipos y abastecimientos de unidades que se transportaban por aire, existía una mayor necesidad de identificar los abastecimientos.; tarea que fue difícil al punto de que al llegar a Ascensión algunas fracciones se llevaron efectos que no les pertenecían y otras que se quedaron sin equipos para combatir.
- > El descontrol de la carga de abastecimientos para las tropas terrestres generó la necesidad de reordenarlas e identificarlas, tarea que se haría en la Isla Ascensión.
- > Durante la travesía se trabajó en transformar las intenciones políticas en un plan, que tardó en llegar.
- > El desarrollo de los planes fue agregando organizaciones militares pero no se incorporaron con sus apoyos logísticos.
- > La Brigada necesitaba 9.000 toneladas de bodega para abastecerse sin contar a las fuerzas aérea y armada.
- > El total general de las reservas fue: 1.260 toneladas de combustibles y lubricantes (CI III), 8.260 toneladas

de municiones (CI V) y 3.380 toneladas de armamentos y repuestos (CI II y IV) para 30 días. El apoyo correspondiente para el escalón de primera línea fue de dos días de CI V y de cinco días CI I.

> Al jefe de Regimiento Logístico le costó convencer al comandante de Brigada para llevar diez camiones cisternas, nueve transportadores livianos y cargadores frontales de todo terreno. Estos equipos logísticos

ORGANIGRAMA DE LA CONDUCCIÓN DE LAS OPERACIONES EN MALVINAS AL INICIO DEL CONFLICTO

ALTE FIELDHOUSE

CFT 317 (NORTHWOOD)

GRL D MOORE
2DO TIERRA

MARISCAL DEL AIRE
CURTIS FA

CLTE WOODWARD
GPO B PORTAVIONES

THOMPSON GPO T
FZAS DESEMBARCO

COMODORO CLAPP
FZA T ANFIBIA

Aunque la ejecución del apoyo logístico a las naves y a las tropas durante la operación terrestre requiere de una extensión mayor, cabe resaltar, por ejemplo, que faltó unidad de comando, cuyas relaciones se modificaron a último momento. El D-1 General Moore condujo el inicio del ataque sobre “realidades distintas a la real” y a destiempo. El concepto de conducción puede ser apropiado para el Comandante Naval pero no para las fuerzas terrestres. Dirigió la batalla a 4.000 millas en un buque sin comunicaciones adecuadas, y muchas veces quedó “over”.

se constituyeron en piezas vitales en San Carlos y en las zonas adelantadas de apoyo.

- > El volumen de las cargas a transportar (equipos, material, personal, munición, combustibles, etc.) requirió alistar y efectuar conversiones con 54 buques movilizadas (STUFT) (14 de ellos eran buques tanques – CIII), además de los 26 buques de guerra.
- > En el momento de mayor conflicto, los apoyos logísticos sostuvieron un total de 25.000 hombres en tierra, embarcados, operando desde el aire o en apoyo, con una línea de comunicaciones de 15.000 kilómetros que podía gestionar más de 1.000.000 de ítems.

Sobre las actividades en la Isla Ascensión para reordenar las cargas, podemos resumir lo siguiente:

- > El puerto de Georgetown era pequeño y limitado y obligó al uso intensivo de mexeflotes⁹ con la masa de los buques en rada. Además, los transportes aéreos de personal y de cargas estaban en su apogeo: hubo un promedio de 95 aterrizajes y despegues

diarios, que llegó a ser de 300 el 16 de abril, convirtiéndose en el de mayor movimiento en el mundo.

- > Una vez que arribaron a la Isla Ascensión pasaron días descargando y reordenando las cargas y estuvo a cargo de la Armada. Los pedidos de las organizaciones que operarían en tierra se apilaron en playones sin seguir un orden.
- > A su vez, se enviaron desde Gran Bretaña oficiales de arsenales del Ejército para reconocer los efectos y derivarlos con helicópteros a donde correspondía; pero el jefe Naval los mandó de vuelta aduciendo falta de espacio y “poca disponibilidad de agua dulce”.
- > La tarea de reacomodar la carga llevó casi 12 días.

Consideraciones sobre el Plan de Apoyo Logístico en las Islas Malvinas:

- > Se pensó con la idea de mantener los abastecimientos abordo, en la zona de cabeza de playa, para ahorrar tiempo, evitar movimientos de buques a la costa y no tener grandes depósitos en la playa. Las playas eran bastantes blandas, inclusive la seleccionada para el desembarco principal en Bahía Ajax.
- > El jefe de Regimiento Logístico cargó en dos buques de asalto logístico

(Sir Galahad y Sir Percival), dos días de abastecimiento (unas 95 toneladas por día), munición y combustible (CI V y III).

- > Un buque de la flota auxiliar (Stromness) concentraba abastecimientos para cuatro días y para 16 en el Elk. Ambas salían hacia la Zona de Exclusión Total (al este de Malvinas), para su reabastecimiento por otros buques logísticos, cuyos recursos estaban divididos en caso que alguno fuese hundido.
- > Se bajó un Hospital de Campaña (para rehabilitación -periodos de 6 hs) o atender a aquellos que no podían ser contenidos en los puestos de socorro. Las bajas se trasladaron al (buque hospital principal) Camberra, y de allí al Uganda.

Aunque la ejecución del apoyo logístico a las naves y a las tropas durante la operación terrestre requiere de una extensión mayor y quede como tema pendiente, cabe resaltar algunos aspectos:

- > Faltó unidad de comando, cuyas relaciones de comando se modificaron a último momento. El D-1 General Moore embarcó en el Queen Elizabeth, en Asunción, condujo el inicio del ataque sobre “realidades distintas a la real” y a destiempo. El concepto de conducción puede ser apropiado para el Comandante Naval pero no para las fuerzas terrestres. Dirigió la batalla a 4.000 millas en un buque sin comunicaciones adecuadas, y muchas veces quedó “over”.
- > Las zonas de apoyo de playa fueron dos y permitieron sostener la operación.
- > A las unidades que se habían agregado a la Brigada III, se le sumó tres días antes del desembarco en San Carlos otra brigada, sin su sostén logístico.
- > La falta de coordinación de las operaciones con los apoyos logísticos facilitó que los buques logísticos que intentaron implementar la zona de apoyo de playa en Fitzroy fueran

7 y 8. Imágenes extraídas de la web:

<http://www.naval-history.net/FpxAAscension2.htm>

9. Especie de barcasas, balsa o pequeña nave que sirve para colocar cargas del buque sin que estos estén amarrados en un muelle.

hundidos, provocando 43 muertos y 200 heridos. El precio por no dominar las alturas que protegían las playas fue pagado por las organizaciones logísticas.

LAS ENSEÑANZAS DE LA TORMENTA LOGÍSTICA DEL DESIERTO

La logística siempre estuvo presente en los conflictos de todos los tiempos y su implementación fue determinante para el desarrollo de las campañas. Quienes la valoraron, incrementaron sus posibilidades de éxito.

En la campaña de la Guerra del Golfo de 1990, el General William Gus Pagonis condujo la logística de Estados Unidos y parte de los aliados, experiencias que cuenta en el libro *“Moving Mountains”*⁽⁸⁾ y que el libro *“The Logistics of War a historical perspective”*⁽⁹⁾ destaca en sus distintos aspectos positivos y negativos.

Pagonis dice: *“Estar convencido, por ejemplo, que nuestro lado sabía mucho más de la logística desarrollada por Alejandro el Grande y también sobre sus principios de liderazgo que los Tenientes de Saddam Hussein. Nos beneficiamos, Saddam y el Ejército Iraquí no se beneficiaron.”*⁽¹⁰⁾



General Norman Schwarzkopf



Para cerrar este ensayo sobre historia logística militar es necesario resaltar un hecho relevante en esa guerra. El presidente norteamericano, George Bush había aprobado al Gral. Powell y al secretario de Defensa Cheney el concepto de la operación terrestre.

Los Comandantes continuaban reajustando sus planes y Pagonis absorto escuchaba algunas frases tales como: *“Por supuesto que necesito 200 camiones más”, “tomará cuatro días o tal vez cinco”, “Asumo que tendré 1000 hom-*

bres más”.⁽¹¹⁾

El general Norman Schwarzkopf, preocupado por el desplazamiento para reubicar los Cuerpos de Ejército (uno de ellos debía cruzarse con el otro prácticamente desfilando de flanco al enemigo y debían lanzar el ataque en el desierto) escuchaba a sus Comandantes en medio de un clima tenso.

Y, luego que Pagonis expuso su plan, el General Schwarzkopf preguntó: *“¿Están todos de acuerdo que el plan de Pagonis puede funcionar?”* Como nadie contestó Schwarzkopf, dijo frustrado: *“Miren, esto no es una ejercitación. Estamos listos para lanzar la mayor operación táctica terrestre en una guerra. ¡El tiempo de estudios terminó! Ustedes conocen sus recursos y no tendremos más. ¡Necesito que me aseguren que podemos ejecutar esta operación exitosamente ya!”.*

Pagonis, que estaba todavía en el frente del salón con el puntero en la mano, asintió: *“Señor, este plan puede funcionar y lo haremos funcionar”* y



General William Gus Pagonis

8. Harvard Business School Press - Boston Massachusetts - Lt General William G. Pagonis with Jeffrey L. Cruikshank

9. Air Force Logistics Management Agency - Air Force Journal of Logistics - American Logistics 1982/1993 Cap (s) III y IV - Maxwell AFB, Gunter Annex, Alabama

10. Moving Mountains - Obra referida

11. Moving Mountains - Pg 140 / 141



Schwarzkopf lo instó: “¿Que tal firmar algo para que tenga efecto?” y generó una gran tensión a los presentes. “Los logísticos no lo defraudarán a usted ni a nuestros soldados. William Gustav Pa-

gonis. 29 de diciembre de 1990”, estampó el Gral Pagonis sobre la carta en que había expuesto su plan y Swcharkoftz le respondió por escrito: “Planeo apoyarte en esto”.



Fue una acción de mando para sacudir a la gente e incentivarlos y usó al General Pagonis. Y muchos pensaron que esa carta firmada se transformaría en su epitafio.

CONCLUSIONES

En esta recorrida por conflictos se buscó resaltar el contexto logístico de la operación militar y su “vinculación” o “identificación” con el conductor. Los asesores de la conducción desarrollan todas sus habilidades para presentar sus mejores propuestas y que el conductor resuelva por la mejor opción.

¿Pero cuán comprometido está el conductor con esa infraestructura para lanzar y sostener su operación? Alejandro, indudablemente, más allá de los esfuerzos de Éumenes de Cardia, tenía claro el esfuerzo logístico que demandaba cada una de sus ideas y la visión de los apoyos logísticos para cada fase. Sus auxiliares implementaban su visión logística del problema, con la previsión propia de su época y aseguró el éxito de muchas campañas.

Disponer de numerosos recursos (abastecimientos, medios de transporte, etc.) no es sinónimo de éxito en la operación, aunque puede facilitarlas y reducir las posibilidades de un fracaso. También, la planificación logística deficiente siempre tiene un costo y a veces facilita la derrota o la pérdida de vidas, como le ocurrió a los ingleses en la guerra de las Islas Malvinas. Allí, el esfuerzo del jefe del Regimiento Logístico no logró generar en la máxima conducción logística acciones que se implementen en el mismo nivel que las previsiones operacionales.

Por otro lado, el General Schwarzkopf apuntaló su brazo logístico y no estuvo dispuesto a lanzar su ataque hasta no percibir el compromiso del apoyo logístico para sostener una operación tan audaz como entrecruzar dos cuerpos de ejército previo al inicio del ataque.

Este último caso contó con un logístico carismático y operativo, con conocimientos teóricos y prácticos, identificado con procedimientos modernos para almacenar, transportar y ejecutar la logística, tratando de coordinar toda la cadena logística en beneficio de la “satisfacción del cliente”: los soldados, con acciones particulares y llamativas tanto propias como de sus hombres, más allá de la disponibilidad de recursos. Es más, el campo operacional en algunas oportunidades hasta fue superado por el logístico, que llegó incluso a tener instalaciones más adelantadas que las propias tropas operacionales.

La logística es acción, conducción, mando pero también conocimiento (teórico y práctico). Quien la instrumenta debe poseer todos esos saberes porque el planeamiento logístico debe avanzar a un ritmo mayor que el operacional, y el conductor es quien debe prever. Un buen logístico, percibe la intención del comandante sin perder la visión de la operación que se está ejecutando y la que le sigue.

LAS REGLAS DE EMPEÑAMIENTO

Para despertar inquietudes respecto de la conveniencia o no de ajustar algo que ya existe a lo que ocurre en la actualidad, para cumplir con el cometido de la mejor manera.

Por Gustavo Adolfo Trama



Es conocido por todos que los conflictos armados son tan antiguos como la humanidad misma. En la guerra siempre existieron las prácticas consuetudinarias, pero los Estados empezaron a formular normas internacionales destinadas a limitar los efectos de los conflictos armados por razones humanitarias sólo en los últimos 150 años.

Los Convenios de Ginebra y los Convenios de La Haya son los ejemplos principales de esas normas. Esta rama del derecho, habitualmente denominada Derecho Internacional Humanitario (DIH), se conoce también como “*Derecho de la guerra*” o “*Derecho de los conflictos armados*”⁽¹⁾, y su finalidad es la de proteger a las personas que no participan o que dejaron de participar en las hostilidades, como también a los enfermos, heridos, a los prisioneros y las personas civiles; y define los derechos y las obligaciones de las partes en un conflicto en relación con la conducción de las hostilidades.

Paralelamente al desarrollo del DIH (más precisamente desde la Guerra de Corea) las Reglas de Empeñamiento (RDE) fueron empleadas por los gobiernos para regular el uso del poder letal de las armas.

Luego, evolucionaron hacia autorizaciones, restricciones y prohibiciones del empleo del poder de combate ante la necesidad de balancear varios objetivos aparentemente antagónicos como no usar la fuerza más allá del propósito del poder político, no poner en peligro la seguridad de la propia fuerza, cumplir con la misión asignada, impedir daños colaterales innecesarios, ajustarse al Derecho Internacional de los Conflictos Armados, impedir daños innecesarios a los medios culturales y a la protección del medio ambiente, y asegurar el cumplimiento de la misión.

Sin embargo, con el correr del tiempo las misiones militares a nivel mundial se fueron ampliando y más allá de las tradicionales tareas de combate comenzaron a observarse a los militares participando en un sinnúmero de otras tareas denominadas “operaciones militares de no guerra”. Ejemplo de ellas son las operaciones de paz, la ayuda en emergencias y catástrofes tanto en territorios extranjeros como en los propios, las operaciones de estabilidad, de seguridad contra el terrorismo, las operaciones militares contra el narcotráfico y sus delitos relacionados, la evacuación de connacionales de territorios en guerra, el ejercicio del derecho de injerencia en sus variadas formas, y últimamente, en las enmarcadas

bajo el concepto “Responsabilidad de Proteger” (R2P).

En la actualidad, los conflictos parecen guardar poca semejanza con las batallas entre dos o más ejércitos uniformados de estados enfrentados para los cuales fueron diseñadas las convenciones de Ginebra.

Transcurrida la primera década del Siglo XXI nos encontramos en un mundo en el que, comparativamente hablando, se redujeron los enfrentamientos por cuestiones fronterizas, en los cuales las operaciones armadas quedaban en manos de los gobiernos y sus fuerzas armadas, y comenzaron a surgir alteraciones a la paz y seguridad internacional en países pobres -o no tan pobres- en los que las desigualdades económicas y sociales están a la orden del día.

Se trata de escenarios de luchas internas y sangrientas como las que suceden en África Central y, actualmente, en el Oriente Medio; luchas en las cuales comienza a resultar familiar la progresiva desaparición de la línea que separaba claramente a los combatientes de los no combatientes.

El rango actual de enfrentamientos abarca desde ejércitos altamente sofisticados que operan contra combatientes irregulares hasta aquellos en los cuales paramilitares y criminales se confunden con poblaciones locales. Más aún, las guerras actuales son muchas veces llevadas adelante por lo

Transcurrida la primera década del Siglo XXI nos encontramos en un mundo en el que, se redujeron los enfrentamientos por cuestiones fronterizas, en las cuales las operaciones armadas quedaban en manos de los gobiernos y sus fuerzas armadas, y comenzaron a surgir alteraciones a la paz y a la seguridad internacional en países pobres -o no tan pobres- en los que las desigualdades económicas y sociales están a la orden del día.



que se denomina “señores de la guerra”, mercenarios, “contratistas” y hasta inclusive, niños.

Las variadas características que desde el punto de vista operacional muestran las 15 misiones de paz administradas por el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, de la Organización de las Naciones Unidas, en varias de las cuales participan militares argentinos, son una prueba de ello.

Estos nuevos roles que se le fueron asignando a las fuerzas militares por algunos gobiernos (y que podemos ver en las últimas resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas) en casos como los de Costa del Marfil y Libia debido a que se trataba de agresiones estratégicas y no de delitos comunes, que superaban en mucho a simples hechos de seguridad pública interna como para ser enfrentados por fuerzas policiales.

Gustavo Adolfo Trama es Contraalmirante (R)

Oficial de Estado Mayor de la Armada Argentina. Obtuvo su magister en Relaciones Internacionales en la Universidad de Belgrano y realizó un master in Arts (Management) de la Universidad Salve Regina, Newport, Rhode Island, Estados Unidos. Actualmente se desempeña como profesor asesor de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de la Fuerzas Armadas en el área de Ejercicios.

Estos nuevos tipos de conflictos que se fueron sucediendo en teatros de operaciones cada vez más cambiantes, en los cuales la identificación del oponente resulta el obstáculo más difícil de resolver, dieron lugar a que se produjeran nuevos debates, entre otros aspectos doctrinarios y políticos, sobre algo que supuestamente era viejo y conocido, como lo son las “Reglas de empeñamiento” (RDE).

La propia experiencia de los últimos años también demuestra que cada vez es más necesario planificar una operación real o simulada en un ejercicio, (ya sea de combate como de paz, como ante un caso de desastres naturales dentro o fuera del territorio nacional) porque vuelven a aflorar aspectos relacionados con la redacción, el adiestramiento y la implementación de las RDE. Allí, la pregunta sobre cómo aplicar la fuerza y contra quién, surge repetidas veces.

Dichos debates, que se dan en casi todo el mundo occidental, pasan por aspectos vinculados a su aprobación por el poder político, a la semántica (“Reglas de Enfrentamiento” o “Reglas de Empeñamiento” o “Reglas de Comportamiento”) o al lenguaje de su redacción, algunas veces vago y/o ambiguo: ¿Es lo mismo autorizar a “abrir fuego ante peligro de muerte o herida grave” que permitir “abrir fuego cuando su vida esté en peligro”? ¿Una amenaza inminente significa necesariamente una amenaza inmediata o instantánea?

También, a cuestiones de preeminencia entre las reglas nacionales respecto de las internacionales sobre una alianza o coalición, a la necesidad de contar o no con reglas comu-



La propia experiencia de los últimos años también demuestra que cada vez es más necesario planificar una operación real o simulada en un ejercicio, (ya sea de combate como de paz, como ante un caso de desastres naturales dentro o fuera del territorio nacional) porque vuelven a aflorar aspectos relacionados con la redacción, el adiestramiento y la implementación de las “Reglas de Empeñamiento”. Allí, la pregunta sobre cómo aplicar la fuerza y contra quién, surge repetidas veces.

nes, al rol que deben cumplir los abogados militares y civiles de los distintos ministerios involucrados en su redacción y promulgación.

Todo se ve entorpecido cuando es necesario integrar fuerzas multinacionales en las que no todos los países poseen idénticas definiciones de RDE o iguales conceptos respecto al empleo de las Fuerzas Armadas.

Una fuerza multinacional que se llegara a constituir por países con objetivos comunes puede tener éxito o fallar en el cumplimiento de su misión gracias al grado de interoperabilidad de sus fuerzas y sin lugar a dudas, las RDE constituyen buena parte de esa interoperabilidad.

En función de lo expresado surge la necesidad de volver a analizar viejos pero subyacentes interrogantes: ¿Qué son las RDE? ¿Cómo se definen? ¿Existe una única definición aceptada universalmente? ¿Cómo evolucionó el concepto? ¿Cuáles son sus principios? ¿Cuáles son sus órdenes, instrucciones o directivas? ¿Cuál es su valor legal? ¿Quiénes las redactan? ¿Cuándo se redactan? ¿Existe una guía sobre cómo redactarlas? ¿Quiénes las aprueban? ¿Qué deben reflejar? ¿Cuál es su aplicación en operaciones militares de guerra, y en operaciones militares de no guerra? ¿Cuáles tienen prioridad, las nacionales o las internacionales? ¿Qué relación tienen con el Derecho Internacional del Conflicto Armado (DICA) o con el Derecho de cada país? ¿Las normas del DICA, son vinculantes para la formulación de las RDE? ¿Deben ser públicas o

reservadas? ¿Qué autoridad legal debe juzgar las violaciones a las RDE? ¿Existe el denominado “Derecho Operacional”? ¿Están los abogados militares lo suficientemente preparados como para asesorar a los comandantes habida cuenta que se les exigirá necesariamente un profundo conocimiento de las operaciones militares? ¿Es necesario conformar un equipo para desarrollar un catálogo de RDE? ¿Es adecuado el sistema actual de adiestramiento del personal que debe cumplir las RDE? ¿Se podría llegar a operar sin RDE?²

Resulta evidente que como consecuencia de estos cambios en los contextos de los conflictos y del variable carácter de las operaciones de paz, podríamos estar arribando a RDE’s ambiguas o vagas, se ronda el riesgo de acrecentar las bajas dentro de la población civil y, como consecuencia de ello o no, a propagar la violencia contra las tropas en misiones de paz.

Por esta razón, es necesario ajustar los aspectos doctrinarios de las Reglas de Empeñamiento porque no sólo representan a aquellas acciones militares permitidas por las leyes nacionales e internacionales del conflicto armado sino que también reflejan la influencia de factores operacionales, diplomáticos y políticos.

1. <http://www.icrc.org/spa/war-and-law/overview-war-and-law.htm>

2. La Secretaría de Investigación de la Escuela Superior de Guerra Conjunta ha encarado un trabajo de investigación para tratar de satisfacer estas y otras cuestiones.

UNA LEJANA OPERACIÓN CONJUNTA

*Sobre la expedición bizantina contra el reino vándalo (533-534 DC),
un suceso remoto que sirve para promover el desarrollo de conductores.*

Por Rubén A. Barreiro

BIZANCIO, EL IMPERIO MILENARIO

Se ha dicho que el Imperio Bizantino¹ constituyó la civilización más brillante de la Edad Media. Bizancio se destacó en las ciencias y en las artes y por dar instituciones jurídicas que perduran aún en nuestros días. Constituyó, sin dudas, un notable crisol donde se fundieron las civilizaciones griega y romana: *“tradicón helenística, tradición romana: la fusión de las dos tradiciones es el imperio bizantino”*⁽²⁾.

En grandes rasgos, se considera que el Imperio Bizantino comenzó en el año 395 DC. Tras morir el emperador Teodosio I, el Imperio Romano quedó definitivamente dividido³ en Occidente y Oriente, con capitales en Roma y Constantinopla, respectivamente.

En 1453 el mundo asiste al fin de este imperio milenario con la caída de Constantinopla en poder de los turcos, un acontecimiento tan relevante que la mayoría de los historiadores lo ha tomado como el paso de la Edad Media a la Edad Moderna, así como la caída del Imperio Romano de Occi-

dente en manos de los bárbaros, en 476 DC (si bien en ese año culminó un prolongado proceso de decadencia que auguraba tal final), significó el fin de la Edad Antigua y el comienzo de la Edad Media.

La historia de Bizancio, es considerada *“una agonía mortal de diez siglos”*⁽⁴⁾, *“la alternancia más extraordinaria entre la debilidad y el éxito que ha conocido la historia del mundo”*⁽⁵⁾. Aparecen como protagonistas esenciales de esa alternancia entre éxitos y fracasos sus ejércitos, sus soldados, sus conductores y sus grandes autores militares.

Y en el centro de todo, se encuentra Constantinopla, la antigua Bizancio⁶, ciudad que no sólo le dio su nombre al nuevo imperio sino a la que éste le debe gran parte de su prolongada existencia. Salvo el interregno de la ocupación por los caballeros de la Cuarta Cruzada (1204-1261), Constantinopla soportó múltiples asedios y continuó siendo, por su privilegiada situación geográfica y por la esplendidez de su desarrollo, el alma del Imperio Bizantino.

EL EMPERADOR JUSTINIANO

La caída del Imperio Romano de Occidente significó la ocupación total de su territorio por diferentes tribus bárbaras, razón que impulsó al emperador Justiniano I *“El Grande”* (527-565), a emprender sucesivas guerras para recuperarlo y reunificarlo -esta política fue nombrada por el propio Justiniano como la *“Recuperatio imperii”*-, en las que tuvo un éxito invariable⁷, aunque no duradero, ya que dos siglos más tarde gran parte se había perdido.

Para concretar este designio, Justiniano hizo gala de algunos de los atributos que signaron los grandes momentos de la historia bizantina, caracterizada por movimientos pendulares, donde el imperio pasaba de la expansión de su territorio a la disminución del mismo, algunas veces confinado al estrecho marco de Constantinopla y comarcas no alejadas de la misma.

Al acierto en la elección de sus conductores militares, con Belisario a la cabeza, y la formación de ejércitos poco numerosos pero altamente eficaces,



El emperador Justiniano I y el obispo Maximiano de Rávena con funcionarios de la corte y los guardias. Grabado en madera después de un mosaico de la iglesia de San Vital en Rávena.

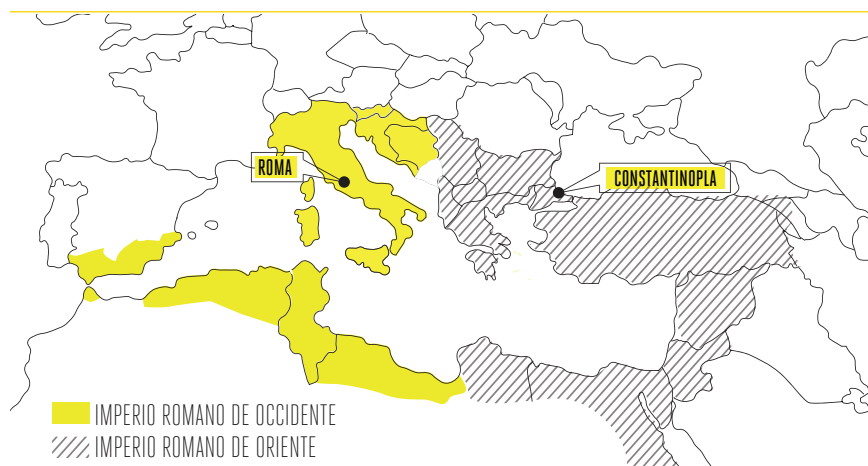
se unió la astucia de la “diplomacia” conforme a los rasgos con que los bizantinos la practicaron invariablemente a lo largo de su historia; a las prácticas habituales de alianzas, matrimonios dinásticos y uso generalizado de “enviados”, se unían las argucias, engaños y sobornos⁸.

La primera de las campañas fue llevada contra los vándalos que ocupaban el norte de África a los cuales Belisario los derrotó sin atenuantes en dos batallas: “Ad Decimum” y “Tricamarum”, ambas libradas en 533 DC.

El siguiente paso es conocido como la “Guerra Gótica” y que tuvo lugar en

Italia entre los años 535 y 552 DC. Nuevamente la campaña fue conducida por Belisario, secundado en especial por Narses. Este último se hizo cargo en 540 DC de la conducción al ser enviado Belisario a Oriente, donde Bizancio estaba empeñado en la “Guerra Lázica”, contra los persas sasánidas.

DIVISIÓN DEL IMPERIO ROMANO A LA MUERTE DE TEODOSIO I



En grandes rasgos, se considera que el Imperio Bizantino comenzó en el año 395 DC, tras morir el emperador Teodosio I, el Imperio Romano quedó definitivamente dividido en Occidente y Oriente, con capitales en Roma y Constantinopla, respectivamente.

En este trabajo se analizará la primera de dichas campañas, que se caracterizó por una operación conjunta, representada por el transporte del ejército bizantino desde Constantino- pla hasta territorio enemigo por una gran flota, y la colaboración de esta en las operaciones terrestres llevadas a cabo por el general Belisario⁹.

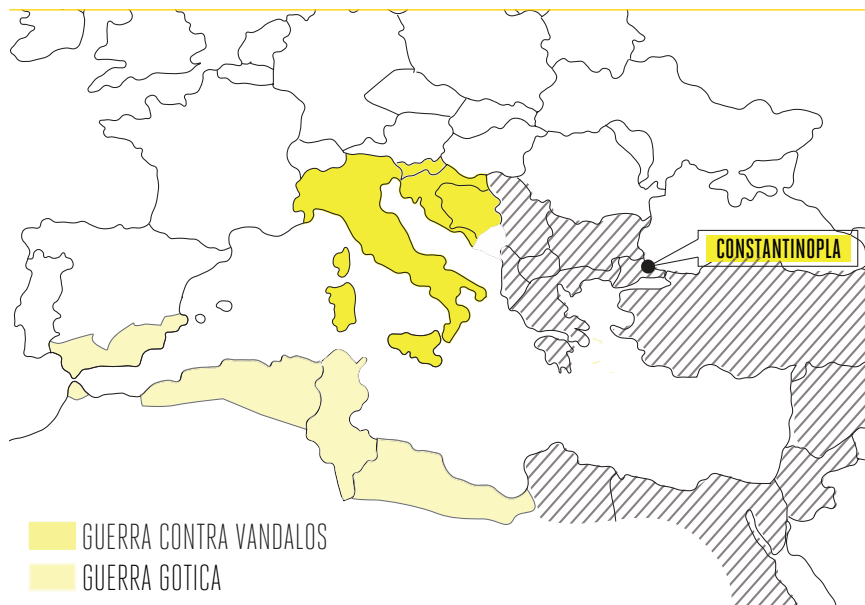
ATACAR A LOS VÁNDALOS

Una vez solucionados los conflictos externos (Persia) e internos (la rebelión Nika), Justiniano se dedicó a consumir su política de reunificación imperial. Decidió atacar primero a los vándalos en el Norte de África para luego dirigirse hacia el corazón de lo que fue el Imperio de Occidente. Para ello, obró sagazmente en el terreno político-diplomático: se aseguró las espaldas, firmando la que se llamó “Paz eterna” con los persas.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que para llegar a territorio vándalo era preciso transitar por aguas sometidas al dominio ostrogodo y asegurarse de que Sicilia se constituyera en una base de apoyo logístico para la expedición, obtuvo el consentimiento de la regente Amalasueta¹⁰ para ello. Asimismo, no fue ajeno el emperador a dos revueltas que conmovieron al reino vándalo poco antes de la expedición, en Libia y en Cerdeña, con la consiguiente distracción de esfuerzos por parte de las fuerzas vándalas¹¹.

Cuando Justiniano comunicó a sus magistrados la decisión de formar un ejército que sería enviado contra el reino vándalo, la gran mayoría de sus interlocutores se mostraron contrarios a

LA “RECUPERATIO IMPERII” DE JUSTINIANO



la idea, recordando el fracaso de la expedición similar enviada por León I. Lo propio ocurría con los generales presentes, como lo señala el historiador Procopio¹². De todos modos, Justiniano mantuvo su decisión, designando al frente de la expedición a uno de los más grandes conductores de todas las épocas: Flavius Belisarius o Belisario¹³.

LA EXPEDICIÓN

El ejército que comandaba Belisario estaba compuesto por infantería y caballería, que sumaban 10.000 y 5.000 hombres respectivamente. Este total de 15.000 es el que proporciona Procopio, aunque algunos autores indicaron la existencia de por lo menos 17.000 hombres, en tanto agregan a

1000 mercenarios (400 hérulos y 600 hunos) y dos mil marinos de Constantinopla que durante la travesía actuarían como remeros, pero que habían sido adiestrados para el combate terrestre, así como la guardia personal de Belisario¹⁴.

Estas fuerzas serían transportadas por quinientos buques, de diferentes tamaños y capacidad de carga. Se agregaban noventa y dos dromones (buques de guerra rápidos y maniobrables) propulsados por remeros y por velas. En total, 30.000 marinos tripulaban todos estos buques. La flota estaba al mando de Calonimus de Alejandría, aunque subordinado a Belisario.

Es importante señalar que Belisario tenía el comando supremo de la expedi-

1. Curiosamente, el Imperio Bizantino nunca se dio a sí mismo tal denominación, que, al parecer, fue utilizada por primera vez por el alemán Hieronymus Wolf en 1557. En su época era conocido como el Imperio Romano de Oriente. Procopio se refiere siempre a los “romanos”. En este trabajo se utilizarán las expresiones “Bizancio”, “Imperio Bizantino” o “bizantinos”, salvo las excepciones que surgen del texto mismo.

2. BAYNES, N.H., El Imperio Bizantino, Fondo de Cultura Económica, México, 1951, pág. 200.

3. La división del Imperio Romano data de la época del emperador Diocleciano (284 DC), la cual tenía una finalidad de ordenamiento y no de una división territorial autónoma o independiente. Ya veremos el intento de Justiniano, en el siglo VI, por reunificar el antiguo Imperio Romano, recuperando el Occidente de manos de los bárbaros.

4. BAYNES, N.H., op. cit., pág. 7.

5. DELBRUCK, Hans, History of the Art of War, Volume III, Medieval Warfare, University of Nebraska Press, Westport, 1990, pág. 195.

6. Había sido fundada en 657 AC por marinos de Megara, ciudad de pescadores ubicada en el istmo de Corinto, próxima a Atenas. En 330 DC el emperador Constantino la llamó Nueva Roma, pero el uso consagró el nombre con que fue conocida hasta su conquista por los turcos, en 1453, cuando se convirtió en Estambul.

7. Algunos historiadores, partiendo de la base de este designio de reconquista que abrigaba Justiniano, han llegado a afirmar, no sin razón, que desde ese punto de vista fue el último de los emperadores romanos, más que un emperador bizantino (BAYNES, N.H., op. cit., pág. 8).



Flavio Belisario o Belisarios fue general y comandante de la Región del emperador romano Justiniano I. Grabado en una pintura (1879) por Hermann Vogel (pintor alemán, 1854 - 1921).

ción, no existiendo un mando dual, como había ocurrido durante las guerras persas¹⁵. Para aliviar sus tareas, fue designado Archelao para encargarse de la logística.

Debido a la premura con que se organizó la expedición, Belisario no tuvo la oportunidad de entrenar a sus tropas, de composición heterogénea, para que actuaran integradamente ni de organizar la estructura de mandos. Ello ocurrió parcialmente durante las obligadas detenciones en la travesía, debido a condiciones climáticas adversas¹⁶.

LA TRAVESÍA

En junio de 533¹⁷ se hace a la mar la flota con su ejército, cuyas diversas etapas en que transcurrió la travesía son

indicadas a continuación, tomando como guía, el relato de Procopio (los números en cada etapa remiten al mapa).

1. Heraclea, sobre el mar de Mármara, por cinco días la expedición se detiene para cargar una gran cantidad de caballos, procedentes de Tracia (si bien no existen datos precisos, se ha estimado que la expedición incluía el transporte de, al menos, 6.000 caballos).

2. Abydos, en la ribera sur del Helle-sponto (actualmente el estrecho de los Dardanelos). La falta de vientos propicios hizo que los buques anclaran frente a esta ciudad. Ocurrió allí un episodio en el cual Belisario reafirma su autoridad, imponiendo disciplina con dureza:

Al acierto en la elección de sus conductores militares, con Belisario a la cabeza, y la formación de ejércitos poco numerosos pero altamente eficaces, se unió la astucia de la “diplomacia” conforme a los rasgos con que los bizantinos la practicaron invariablemente a lo largo de su historia.

8. Bizancio, en buena parte de su historia, debió hacer frente a varios enemigos simultáneamente. Además, “frecuentemente debió lidiar con potencias distantes con las que no compartía un lenguaje o costumbres comunes” (LUTTAK, Edward N., *The Grand Strategy of the Byzantine Empire*, Harvard University Press, Cambridge, 2009, pág. 96). No debe extrañar entonces que debiera echar mano de una “diplomacia” llena de vericuetos e intrigas, práctica que, dicho sea de paso, no era ajena a sus enemigos o potenciales adversarios.

9. Por cierto, no se trataba de la primera iniciativa con estas características: en 468 DC, el emperador bizantino León I, aliado al de Occidente, Procopio Antemio, envió una expedición mucho más poderosa en lo que hace a cantidad de buques y tropas, para invadir el territorio vándalo. Al mando se encontraba Basiliscus, cuñado del emperador. Fue sorprendido por los vándalos, que atacaron con su flota, entre la que se encontraban numero-

sos brulotes. Debido a la acción de estos, los bizantinos perdieron casi la mitad de su flota, en tanto que el resto había abandonado la batalla mucho antes de que finalizara, con Basiliscus a la cabeza, quien es calificado por Procopio no sólo de cobarde sino de traidor. Esto no le impidió ocupar el trono de Bizancio en 476.

10. Aprovechando la ocasión, la regente estableció un mercado en Siracusa para que los bizantinos pudieran adquirir provisiones y caballos (HUGHES, Ian, *Belisarius. The Last Roman General*, Wetsholme Publishing, Yardley, 2009).

11. El *casus belli* fue la deposición y prisión del rey vándalo Hilderico por el comandante militar, Gelimer, considerado como un excelente conductor. Justiniano, se negó a reconocerlo, amenazando con la guerra si el rey depuesto no era liberado (lo cual sabía el emperador que difícilmente ocurriría).

hace ejecutar a dos soldados masagetas (hunos, según Procopio) que, ebrios, habían matado a uno de sus camaradas.

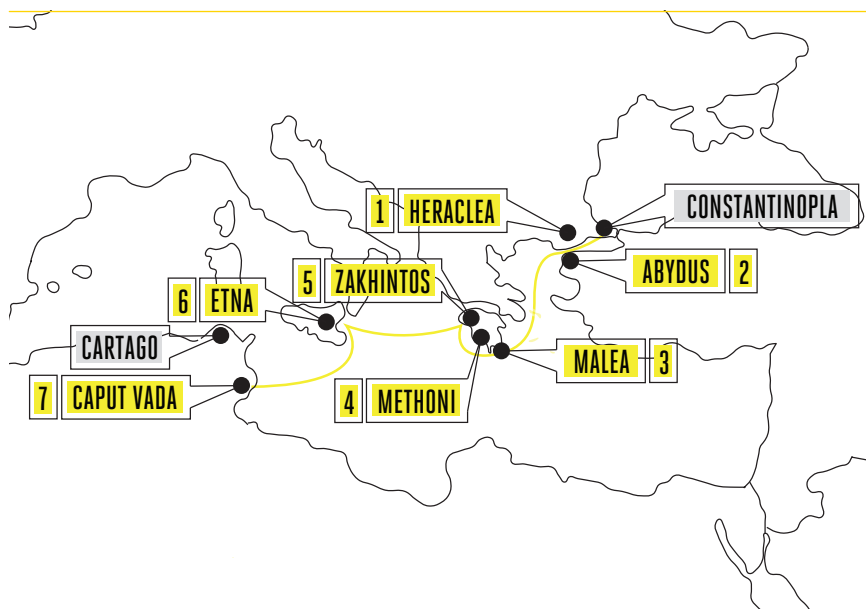
Antes de adentrarse en el Egeo y el Mediterráneo, Belisario, temiendo que en mar abierto y con mal tiempo la flota se dispersara, hizo pintar de rojo parte de las velas de los tres buques en que estaban embarcados él y su estado mayor, disponiendo mástiles en la proa de los mismos en los que se colocaban luces por la noche. Con ello, los demás buques no tenían sino seguir a los que iban a la cabeza.

3. Malea, en el extremo sur del Peloponeso. Durante la noche, se produjo un peligroso congestionamiento de los buques, amenazando abordarse unos con otros, lo que fue impedido por los esfuerzos de las tripulaciones, cuya tarea se vio favorecida por la falta de vientos.

4. Methoni. Ya sobre el Mar Jónico, Belisario se reúne con Valeriano y Martinus, quienes con sus tropas estaban aguardándolo (no se conoce a cuanto ascendía el número de estas). Ante la inexistencia de viento favorable, Belisario hizo desembarcar a todo el ejército, aprovechando ese tiempo para organizar los mandos y entrenar a los soldados. Durante esta escala murieron intoxicados alrededor de 500 soldados, al ingerir pan en mal estado, embarcado sin mayores cuidados en Constantinopla, al parecer para ahorrar dinero.

5. Zakhintos, ciudad situada en la isla del mismo nombre, en el Mar Jónico. Desde allí la flota debía afrontar el más largo recorrido, hasta Sicilia. Para ello,

TRAVESÍA DE LA EXPEDICIÓN BIZANTINA



se proveyó de agua suficiente para el mismo, pero debido a los vientos muy suaves el recorrido se demoró por dieciséis días y por ello el agua se agotó, excepto en los tres buques de la vanguardia.

6. Al pié del volcán Etna, Sicilia. La flota de Belisario arribó a Sicilia. Allí, el comandante envió a Procopio a Siracusa, para que averiguara si el enemigo preparaba alguna emboscada con sus buques, sorprendiendo a la flota mientras esta navegaba hacia la costa africana. Lo averiguado por Procopio fue alentador: un viajero recién arribado de Cartago le hizo saber que no sólo no había ningún buque acechando a la expedición, sino que los vándalos no tenían idea alguna sobre la amenaza que

se cernía sobre ellos. Inclusive, quedó en claro que numerosas fuerzas habían sido enviadas a Cerdeña para sofocar la rebelión allí estallada.

7. Caput Vada, actual Ras Kaboudia, en el territorio de Túnez. Llega la flota de Belisario a territorio vándalo, a cinco días de marcha de Cartago y luego de una travesía que duró alrededor de tres meses. Tras una conferencia con sus comandantes, Belisario decidió desembarcar en el lugar y fortificar el terreno (el mismo día fue cavado un foso y erigida una empalizada), en tanto que dispuso poner cinco arqueros en cada buque y que los de guerra debían formar un círculo alrededor de los transportes, para evitar cualquier sorpresa

12. Procopio de Cesárea fue el más grande historiador de la época de Justiniano, dedicando a las guerras libradas durante la misma una obra en ocho tomos, que constituye prácticamente la única fuente primaria en la que se han nutrido todos los historiadores que trataron el tema. Era consejero legal de Belisario y su secretario.

13. "Belisario tenía un carácter agradable, era valiente hasta la temeridad, estaba dotado de innumerables recursos y de una mente vivaz..." (FULLER, John F.C., Batallas decisivas del mundo occidental y su influencia en la historia, Vol. I, Luis de Caralt Ed., Barcelona, 1961, pág 355).

14. Hughes, I., op. cit.

15. Ibidem.

16. Ibidem.

17. Procopio dice que la expedición partió hacia "el equinoccio de primavera", esto es, alrededor del 21 de marzo. La fecha más precisa sería la de algún momento del mes de junio (Hughes, I., op. cit.), precisándose en algún caso que fue el 22 de ese mes (VALERO GARRIDO, Juan, Belisario entre la historia y la leyenda, Erytheia, núm. 1, 1982, pág. 27, disponible en <http://interclassica.um.es/var/plain/storage/original/application/895a9e28296d9ecd2ccabd14281949fd.pdf>). Ello teniendo en cuenta que la travesía tomó alrededor de tres meses y que la batalla de Ad Decimum tuvo lugar el 13 de septiembre de 533.

18. Belisario tuvo en cuenta, al tomar estas medidas, el desastre sufrido por la expedición de 468 DC, alistando a sus tropas y especialmente a los buques para prevenir cualquier sorpresa.

Una vez desembarcado, el ejército de Belisario se dirigió hacia la capital del reino vándalo, Cartago, distante a unos 200 kilómetros. Lo hizo siguiendo en gran parte un camino paralelo a la costa, con la finalidad de resguardar su flanco derecho por medio de la flota. Es decir que el componente naval de la expedición pasa de ser un elemento de transporte a ser el apoyo directo de las operaciones terrestres.

desde el mar¹⁸. Un hecho considerado no sólo útil sino como “una señal divina sobre una fácil victoria” fue que mientras se cavaba el foso fue descubierta agua en abundancia.

SÍNTESIS DE LA CAMPAÑA

1. El ejército bizantino se dirige hacia Cartago.
2. La flota protege el flanco derecho.
3. Gelimer envía su ejército hacia Ad Decimun.
4. La flota debe desviarse y se dirige a Cartago.
5. Batalla de Ad Decimun.
6. Retirada de Gelimer y su avance hacia Cartago.
7. Tzason llega desde Cerdeña y se une a Gelimer.
8. Batalla de Tricamarum.

Una vez desembarcado, casi de inmediato, el ejército de Belisario se dirigió hacia la capital del reino vándalo, Cartago, distante a unos 200 kilómetros. Lo hizo siguiendo en gran parte un camino paralelo a la costa, con la finalidad de resguardar su flanco derecho por medio de la flota, que acompañaba su movimiento desde corta distancia. Es decir que el componente naval de la expedición pasa de ser un elemento de transporte, al apoyo directo de las operaciones terrestres.

El rey vándalo Gelimer que se encontraba en Hermione, en el interior

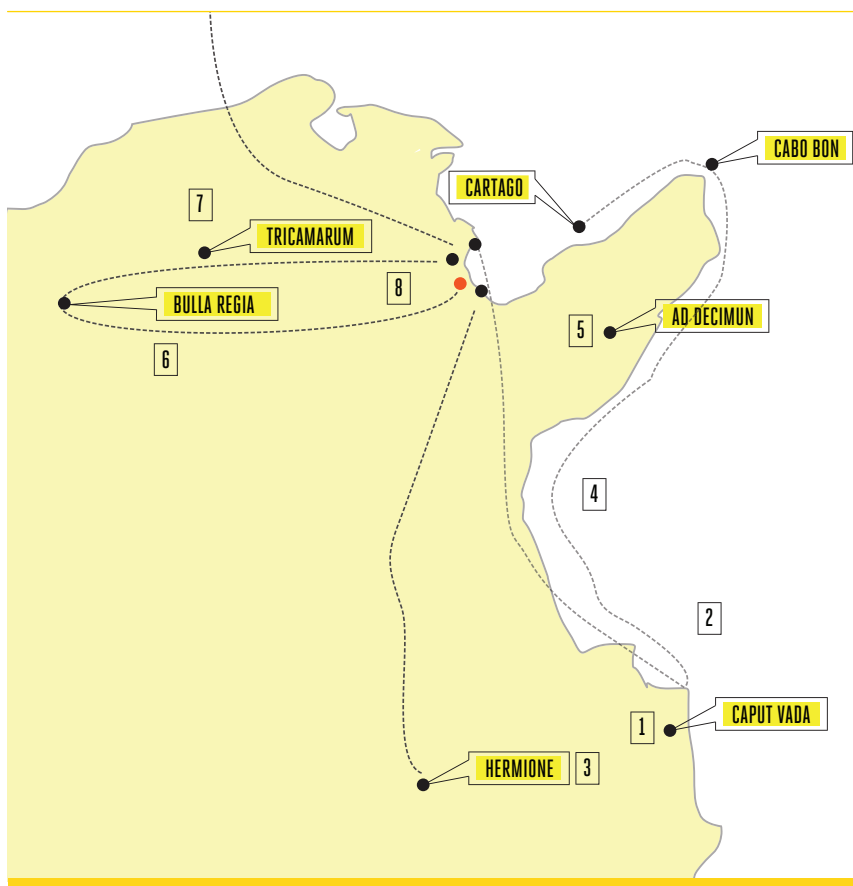
del país a la altura de Caput Vada, dispuso lo necesario para interceptar la marcha de Belisario en un lugar próximo a Cartago, Ad Decimun¹⁹, un desfiladero apto para el plan que concebía,

basado en sorprender a los bizantinos desde el norte y el sur simultáneamente, ya que había ordenado a su hermano Ammatius, que se encontraba en Cartago, reunir tropas y dirigirse hacia Ad Decimun, mientras él mismo avanzaba desde el sur para convergir en el mismo lugar.

LA BATALLA DE "AD DECIMUN"

Las tropas de Belisario se iban aproximando al lugar escogido por Gelimer para enfrentarlo. El general bizantino había dispuesto inteligentemente su ejército, desplegado a lo largo del camino que conducía a Cartago: Juan el Armenio marchaba a la vanguardia con 300 hombres, a unos 30 kilómetros de la fuerza principal; paralelamente, sobre el flanco izquierdo, marchaban 600 hunos.

LA GUERRA VÁNDALA





El ejército que comandaba Belisario estaba compuesto por más de 15.000 hombres.

Belisario, con sus mejores tropas, formaba a la retaguardia, sabedor que el ejército vándalo vendría desde el sur, para contrarrestar un ataque. Entre ambas, marchaba el grueso del ejército bizantino. Para entonces, la flota ya no podía seguir los movimientos del ejército debido a la saliente del Cabo Bon, por lo que Belisario le ordenó dirigirse hacia Cartago, donde debía anclar frente a la ciudad, a unos 20 kilómetros²⁰.

Las fuerzas que se enfrentaban ascendían, a unos 15.000 bizantinos y 12.000 vándalos (que estaban divididos²¹, interponiéndose entre ambos el ejército de Belisario).

La batalla tuvo lugar el 13 de septiembre de 533 DC. En su comienzo no pudo tener peor resultado para los vándalos. Estos atacaron, según lo planificado, desde el norte y el sur y en ambos casos fueron derrotados, perdiendo la vida ambos jefes (Gibamundus, sobrino de Gelimer, que fue interceptado

LA FLOTA DE BELISARIO

El componente naval de la expedición de Belisario para la reconquista del Norte de África ocupado por los vándalos, estuvo compuesto por 500 buques de transporte y 92 de guerra. Estos últimos eran los dromones, caracterizados por su rapidez y maniobrabilidad. Los utilizados en la expedición eran de pequeño tamaño (denominados *pamphyle*), que *“corrientemente fue considerado como una señal de fragilidad (...) En realidad, este tipo de buque fue especialmente construido para usarse en travesías prolongadas. Los dromones bizantinos tenían que ser pequeños para navegar hacia los inhóspitos puertos del Norte de África”* (Chistides).

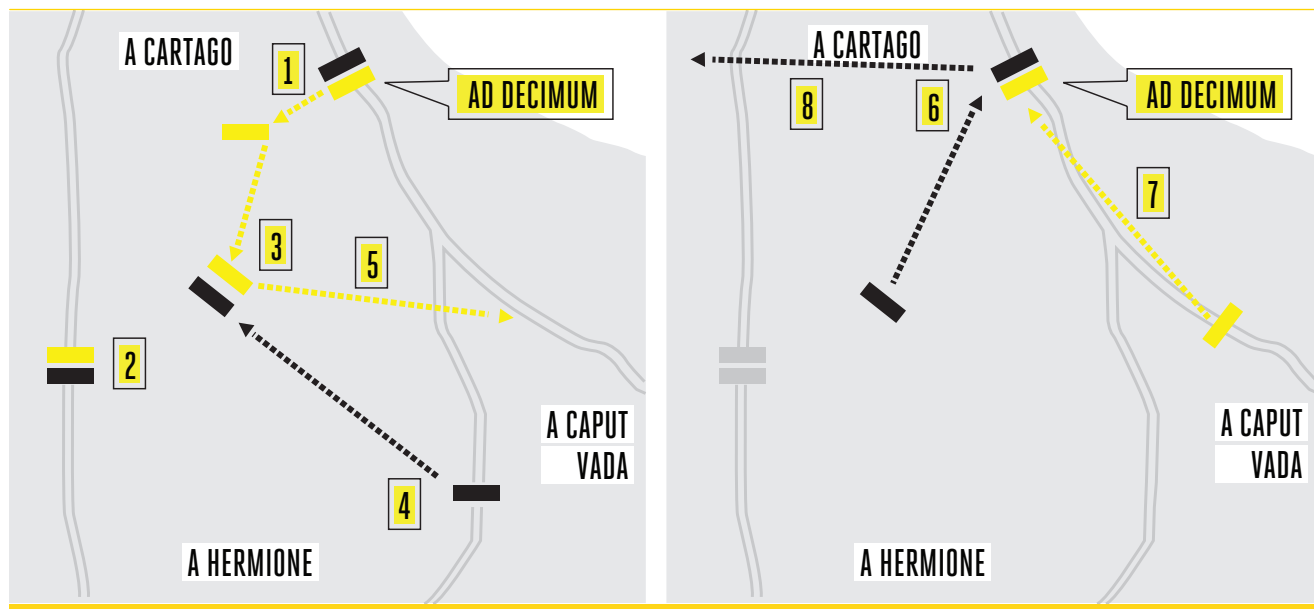
La propulsión de estos buques era mixta, es decir, se utilizaban remos y cuando la situación era propicia, la vela (que era triangular o latina). La velocidad que alcanzaban por medio de los remos era de diez nudos por un período de alrededor de 20 minutos y de tres nudos por periodos de 24 horas. Usando la vela alcanzaba algo más de siete nudos, con viento en popa. La navegación con viento de proa era dificultosa, no sólo por la precariedad de maniobra de la vela, sino (y muy especialmente) porque ante una escora de no más de

diez grados, el agua podía entrar en el buque debido a su exiguo francobordo y por las aberturas de los remos (Luttwak).

La eslora de los dromones utilizados por Belisario era de alrededor de 30 metros y su manga de cinco metros. Llevaba una sola fila de remeros (monorrema), protegida por una cubierta corrida. Por lo general, estaban dotados con un espolón, con el que en batalla embestían a los buques enemigos, conforme a la antigua táctica naval de los griegos. Además de la tripulación normal, entre los dromones se distribuyeron los 2.000 marineros-soldados de Constantinopla, quienes en la travesía remarían para luego combatir contra los vándalos.

En cuanto a los buques de transporte, eran de diferentes tamaños y capacidad de carga, ya que, conforme lo indica Procopio, podían acarrear entre 75 y 4,5 toneladas. Debe tenerse presente que con los 5.000 hombres de caballería que formaban parte del ejército, también se transportaba una cantidad no precisada de caballos, que se fue acrecentando durante el viaje; además de los pertrechos y armamento, entre el cual había una considerable cantidad de flechas. Una carga esencial era el agua para el consumo de los casi 50.000 hombres que formaban la expedición.

BATALLA DE AD DECIMUM



por los hunos que guardaban el flanco izquierdo bizantino y Ammatius, que atacó desde el norte con sólo una reducida parte de su ejército, y fue derrotado por las fuerzas de Juan el Armenio, las que en su persecución llegaron hasta los muros de Cartago).

Luego de ello, tropas de la fuerza principal bizantina, avistaron desde una colina la llegada desde el sur de las fuerzas de Gelimer, las que pronto se enfrentaron a aquellas por la posesión de la colina, que por su altura era un punto importante para el desarrollo de la batalla. Los vándalos hicieron retirarse al enemigo y se adueñaron del objetivo.

Pero Gelimer, en una decisión funesta, no optó por cualquiera de las alternativas favorables que se le presentaban, esto es, perseguir a las tropas bizantinas que se retiraban desorde-

namente, sorprendiendo a Belisario, o dirigirse hacia Cartago, en cuyo camino sólo se interponían las escasas tropas de Juan el Armenio y disponer lo necesario para que su flota atacara a la bizantina.

En lugar de ello, descendió de la colina esperando encontrar a Ammatius y sus tropas, constatando no sólo su derrota sino, también, su muerte. Gelimer, no pudiendo admitir que las tropas del norte habrían sido vencidas por las menguadas fuerzas de la vanguardia bizantina, pensó que las tropas que acababa de batir eran las de retaguardia de Belisario y que, por lo tanto, el ejército de éste avanzaba sobre Cartago y decidió atacar hacia el norte.

Al producirse esto, Belisario llegaba y fue quien atacó desde la retaguardia a Gelimer, y provocó la retirada del ejército vándalo hacia el oeste, hasta Regia Bulia, en lugar de hacerlo hacia Cartago. El camino de esta ciudad quedaba expedito para los bizantinos.

LA BATALLA DE TRICAMARUM

Luego de cerciorarse que no había peligro de emboscada alguna en el recinto

de la ciudad, Belisario entró en la misma, siendo aclamado y apoyado por la mayoría de la población, a la cual sus soldados habían recibido una orden estricta de mantenerla a salvo tanto en sus personas como en sus bienes.

Belisario comenzó los trabajos para la restauración de las murallas de la ciudad, con el doble propósito de hacerla una base segura para futuras operaciones, así como para resistir un sitio eventual por la persistente amenaza del ejército vándalo.

Belisario comenzó los trabajos para la restauración de las murallas de la ciudad; con el doble propósito de hacerla una base segura para futuras operaciones para resistir un sitio eventual por la persistente amenaza del ejército vándalo.

19. Se trataba de un valle, situado a unos trece kilómetros de Cartago; "un paso estrecho", según Procopio.

20. La orden fue desobedida y la flota se acercó peligrosamente a la del enemigo, aunque esta no intervino.

21. Gelimer contaba con 5000 a 6000 hombres; su hermano, con 6000 a 7000.

Gelimer, mientras tanto, recibía el refuerzo de su hermano Tzazos, que había enviado a Cerdeña para sofocar la rebelión allí desatada y que volvía victorioso de la misma. Se dirigió así hacia Cartago, tratando de provocar una salida del ejército bizantino, dañando el acueducto que la abastecía.

Acampó en sus afueras y esperó, aunque en el entretanto trató de ganar para su causa a los cartagineses y a los soldados hunos del ejército bizantino, de quienes sabía que estaban descontentos porque creían que, al triunfar Bizancio, no los volverían a Constantinopla sino que quedarían en África.

Belisario actuó con rapidez: sorprendió a un cartaginés que se estaba pasando al enemigo y lo ejecutó pública y cruelmente, con lo que disuadió al resto de la población. En cuanto a los hunos, los colmó de atenciones y de solemnes juramentos de que, con el fin de la guerra, volverían a sus hogares.

Finalmente, Belisario decide salir al encuentro de los vándalos, acampados a unos 30 kilómetros de Cartago, en un lugar atravesado por la corriente de un pequeño arroyo, Tricamarum.

El 15 de diciembre de 533 tuvo lugar la batalla. Los ejércitos se enfrentaban con el arroyo de por medio. Las tropas bizantinas, todas de caballería, sumaban unos 5.000 mil hombres y estaban

Juan, el Armenio, observando el dispositivo enemigo, solicitó refuerzos, siéndole enviados quinientos hombres de caballería. Ordenó un ataque limitado sobre el centro vándalo; para provocar un contraataque. Tzazos, al mando de las tropas atacadas, no cayó en la estratagema y sólo se limitó a forzar la retirada bizantina más allá del arroyo, pero sin cruzarlo.

al mando de Juan el Armenio.

Observando el dispositivo enemigo, solicitó refuerzos, siéndole enviados quinientos hombres de caballería. Juan ordenó un ataque limitado sobre el centro vándalo, para provocar un contraataque. Tzazos, al mando de las tropas atacadas, no cayó en la estratagema, sólo se limitó a forzar la retirada bizantina más allá del arroyo, pero sin cruzarlo.

Esto se repitió una vez más, cayendo en la cuenta Belisario y Juan que los vándalos no caerían en la celada, pero también observaron que en cada ataque las alas vándalas no se habían movido para apoyar a su centro.

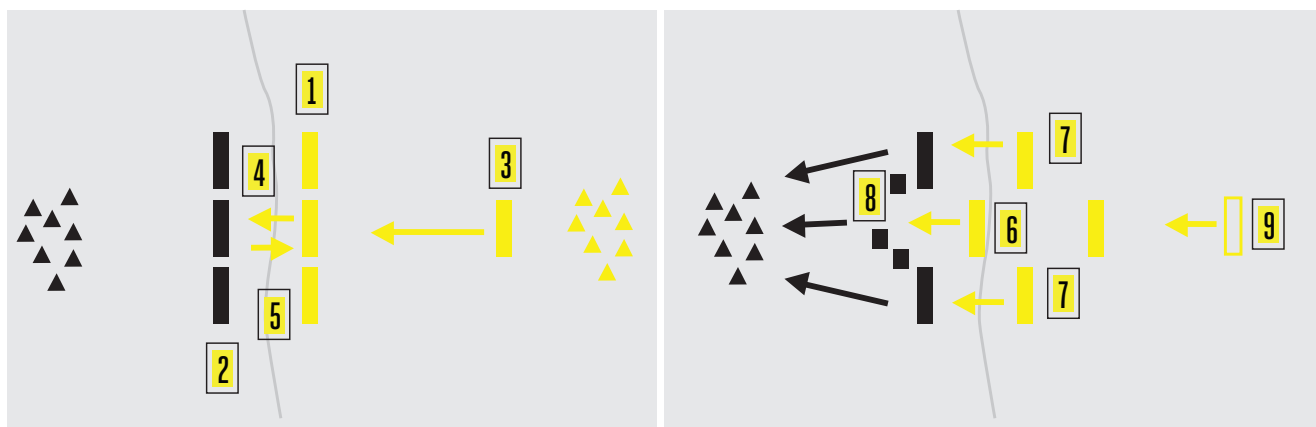
Esto hizo que el próximo ataque bizantino fuera dirigido contra el centro del dispositivo enemigo, esta vez con todas las tropas al mando de Juan. Siguió un combate cuerpo a cuerpo, durante el cual fue muerto Tzazos.

Advirtiéndole Belisario que el centro vándalo cedía, y que sus alas continuaban en una posición pasiva, lanzó todas sus tropas contra las del enemigo, sufriendo este un colapso general, produciéndose un desbande desordenado de las tropas vándalas, que sólo se detuvo al llegar al campamento que había erigido Gelimer en las cercanías. Belisario persiguió pero se abstuvo de atacar, debido a que la infantería continuaba aún retrasada. De todos modos, al advertir las tropas vándalas que Gelimer abandonaba el campamento con su familia, hicieron lo propio.

Sólo quedaba apresar a Gelimer. Después de él partió Juan el Armenio, quien

22. Uno de los ayudantes de Belisario, que formaba parte del contingente de Juan, se entretuvo en cazar pájaros a flechazos, al parecer estando ebrio. Uno de los proyectiles dio en el cuello del infortunado Juan, quien murió casi en el acto.

BATALLA DE TRICAMARUM



murió en extrañas circunstancias²². Belisario se hizo cargo de la captura del rey vándalo, quien finalmente se rindió, ante las garantías que le daba el general bizantino sobre el respeto de su persona. Fue llevado a Cartago y de allí a Constantinopla, acompañado por Belisario.

Allí le fue respetada su vida y pasó sus últimos años, tratado con suma consideración. Muchos de sus soldados fueron incorporados al ejército y enviados a la frontera persa. En marzo de 534 la “Guerra Vándala” había llegado a su fin, y también el del reino vándalo.

Rubén A. Barreiro

Abogado y magíster en Historia de la Guerra de la Escuela Superior de Guerra (ESG) y miembro Adherente del Instituto de Historia Militar Argentino. En la ESG se desempeñó como profesor invitado en las cátedras de Historia de la Guerra I y II en la Maestría de Historia de la Guerra e investigador de Historia de Militar. Además de libros y publicaciones relacionadas con su especialidad jurídica, es autor de La batalla de Taginae o Busta Gallorum, que forma parte de la obra colectiva “La táctica en las batallas de la historia” (Buenos Aires, 2010); “Sarmiento y la primera rebelión jordanista, en los días de Sarmiento” (Buenos Aires, 2010) y “La Reconquista de Buenos Aires. Hito fundacional del Ejército Argentino”, trabajo que mereció el primer premio en el concurso organizado por el IESE con motivo del Bicentenario de la Reconquista.

CONCLUSIONES

La expedición encabezada por Belisario es un ejemplo lejano de operación conjunta. La marina bizantina no sólo fue esencial para el transporte de las tropas y sus equipos, sino que prestó su colaboración en las operaciones terrestres, asegurando el ala derecha del avance bizantino hacia Cartago.

La audacia que representó este viaje de alrededor de 1.800 kilómetros, y su éxito al no haberse perdido ninguna de las naves y con las únicas bajas de los hombres muertos por intoxicación alimentaria (además de las ejecuciones por cuestiones disciplinarias), representa un hito importante en la historia militar.

La habilidad de Justiniano al designar a Belisario como único comandante, lleva en su decisión dos elementos capitales: por un lado, confiar el mando de una expedición de estas características al mejor de sus soldados; por el otro, conferirle a la unidad de comando la exclusividad del mando, como una expresión de lo que muchos siglos después sería adoptado como uno de los principios de la conducción.

En la campaña terrestre Belisario demostró las razones por las que aun hoy sigue siendo considerado como

uno de los grandes conductores de la historia. Su rápido avance sobre Cartago; la disposición de sus tropas, divididas de forma tal que los tres sectores (vanguardia, cuerpo principal y retaguardia) podían interactuar entre sí, dirigiéndose allí donde fuera necesario el apoyo para la decisión.

A ello se sumó una tropa que se desplazaba por el flanco izquierdo, que no sólo lo resguardaba sino que estaba pronta a intervenir en cualquier sector. No se puede mencionar estos detalles sin asociar este dispositivo con el “bataillon carré” napoleónico. Tampoco se puede dejar de mencionar el rol que Belisario reservó a la Marina, que cubrió su flanco derecho en buena parte del camino hacia Cartago.

También es de destacar su iniciativa política, al tratar con la mayor consideración a la población nativa, ganando su favor y asegurando así su frente interno.

Una vez más, la historia militar, por remoto que sea el acontecimiento evocado, es la herramienta más idónea para el desarrollo del pensamiento de los conductores, tal como lo enseñó, hace casi dos siglos, el genial Clausewitz.

BIBLIOGRAFÍA Y LECTURAS RECOMENDADAS

- > AHRWEILER, Hélène, Byzance et la mer, Presses Universitaires de France, París, 1966.
- > BAYNES, N.H., El Imperio Bizantino, Fondo de Cultura Económica, México, 1951.
- > DELBRUCK, Hans, History of the Art of War, Volume III, Medieval Warfare, University of Nebraska Press, Westport, 1990.
- > EVANS, J.A.S., The Age of Justinian. The circumstances of the Imperial Power, Routledge, Londres, 1996.
- > FULLER, John F.C., Batallas decisivas del mundo occidental y su influencia en la historia, Vol. I, Luis de Caralt Ed., Barcelona, 1961.
- > GREGORY, Timothy E., A History of Byzantium, Blackwell Publishing, Oxford, 2005.
- > HUGHES, Ian, Belisarius. The Last Roman General, Wetsholme Publishing, Yardley, 2009.
- > L'Art Militaire et les Armées au Moyen Age en Europe et dans le Proche Orient, Payot, Paris, París, 1946, tomo I.
- > LUTTWAK, Edward N., The Grand Strategy of the Byzantine Empire, Harvard University Press, Cambridge, 2009.
- > OMAN, Charles, A History of the Art of War in the Middle Ages, Burt Franklin, New York, 1925, vol. I.
- > PROCOPIO de CESÁREA, History of the Wars, The Vandalic Wars, Libro III, págs. 20/27, disponible en http://www.gutenberg.org/files/16765/16765-h/16765-h.htm#PageIV_xxiv_1#PageIV_xxiv_1.
- > RUNCIMAN, Steve, La civilización bizantina, Pegaso, Madrid, 1942.
- > VALERO GARRIDO, Juan, Belisario entre la historia y la leyenda, Erytheia, núm. 1, 1982, pág. 27, disponible en <http://interclassica.um.es/var/plain/storage/original/application/895a9e28296d9ecd2c-cabd14281949fd.pdf>.

ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

QUINTO ANIVERSARIO

En septiembre nuestra escuela celebró su quinto aniversario y en su ceremonia participó el personal de planta, el alumnado, los docentes al igual que invitados del Ministerio de Defensa, de las tres Fuerzas y del Estado Mayor Conjunto. En ese marco, el director expresó que *“debemos buscar siempre innovaciones, no cejar en nuestro cotidiano esfuerzo para brindar a quienes ocupan nuestras aulas un medio idóneo donde, en un marco de libertad académica, lograr un profesional más acabado y así cumplir con todos los aspectos inherentes a la defensa de nuestro país y la región”*.

INVESTIGACIÓN - SIMPOSIO

En conmemoración de la Gesta de Malvinas se desarrolló en abril el Simposio Malvinas “A 29 años del último disparo”, actividad organizada en forma consensuada entre el Estado Mayor Conjunto, la Escuela de Defensa Nacional y nuestro instituto, quien a través de la Secretaría de Investigación presentó parte de lo elaborado por el equipo de investigación que estudia el tema de referencia. Del evento participó el personal civil y militar de los tres organismos, como también público en general.

FIRMA DE CONVENIOS

La Escuela Superior de Guerra Conjunta (ESGC) y la Escuela de Defensa Nacional (EDENA), firmaron un acuerdo en febrero para regular el funcionamiento de los Institutos dentro de las instalaciones de la EDENA y la participación en los gastos que corresponden a la ESGCFFAA por la utilización de parte de dichas instalaciones, según lo establecido en los artículos 2 y 3 de la Disposición de la Subsecretaría de Formación N^o 1 del 23 de abril de 2010.

En el marco de la articulación con el “Sistema Educativo Nacional” que promueve el Ministerio de Defensa, en noviembre se firmó el protocolo adicional al convenio marco de cooperación entre la Universidad Tecnológica Nacional - Regional Pacheco y la ESGC, como unidad académica asociada al Instituto Superior de Enseñanza del Ejército (IESE). Dicho acuerdo establece relaciones de cooperación académica para el fortalecimiento de ambas instituciones mediante el incremento de la capacidad docente, la investigación científica y tecnológica, y la extensión universitaria.

Se firmó el convenio “Memorando de entendimiento” con el Instituto de Estudios Superiores Interfuerzas, perteneciente al Centro de Altos Estudios para la Defensa de la República Italiana en oportunidad que la delegación de nuestro instituto visitó el mencionado centro.

INTERCAMBIOS

En el marco del Plan de Cooperación entre las Fuerzas Armadas de la República Italiana y las Fuerzas Armadas de la República Argentina, en abril la ESGC recibió la visita de una comisión del Centro de Altos Estudios para la Defensa de la República Italiana, al tiempo que la visita de reciprocidad se realizó en noviembre (por parte de integrantes de nuestro instituto), con el objetivo de avanzar en el intercambio de experiencias formativas.

Los alumnos del Curso de Comando y Estrategia de la Escuela de Comando y Estado Mayor de la Fuerza Aérea de la República Federativa del Brasil, visitaron la ESGC en septiembre y compartieron experiencias surgidas desde la educación superior.

El Jefe del Departamento Planes y Estrategia del Comando de las Fuerzas Militares de la República del Paraguay visitó la ESGC en julio y la actividad giró sobre la transferencia de las experiencias sobre el funcionamiento y estructura de nuestro instituto, a ser evaluadas en la creación de la escuela conjunta del vecino país.

La Comisión Interina de Defensa de la República de Sudáfrica, sus integrantes, civiles y militares visitaron la ESGC en abril y estuvieron abocados a la reunión de antecedentes para facilitar el análisis comparativo de la situación de sus fuerzas armadas en relación a las de otros países.

RECONOCIMIENTO UNIVERSITARIO

La Carrera de Maestría en Estrategia y Conducción Superior fue reconocida en un dictamen de octubre de la CONEAU y representa un paso más hacia la inserción plena en el sistema educativo nacional.

EJERCICIOS

Con iniciativa de la ESGC, se desarrolló el ejercicio Choique III con el objetivo de adiestrar y ejercitar al personal y fomentar la interoperabilidad entre miembros de las Fuerzas. La Escuela Superior de Guerra Conjunta elabora el Plan de Campaña, mientras que las escuelas de guerra de cada una de las Fuerzas formulan su Plan de Operaciones contribuyente con el mismo.

El Ministerio de Defensa inauguró en setiembre el Primer Ejercicio Conjunto Combinado Regional de Operaciones de Mantenimiento de Paz del Consejo de Defensa Suramericano (CDS) de la UNASUR. La misión de "UNASUR I" es promover estándares de interoperabilidad conjunta combinada en materia de planeamiento y conducción de operaciones de mantenimiento de la paz, entre los instrumentos militares de las naciones suramericanas. En ese marco, Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas fue responsable de coordinar la redacción de las "Lecciones Aprendidas", como también al empleo real de contingentes de los países integrantes de la UNASUR en Organizaciones Militares de Paz. A su vez, los alumnos del Curso Conjunto de Estrategia y Conducción Superior (CCEC) participaron de las exposiciones que los representantes de los Estados efectuaron y en la que explicaron el proceso de toma de decisiones imperante en cada caso cuando el Consejo de Seguridad de las Naciones solicite el envío de un contingente de paz.



ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

VISITAS

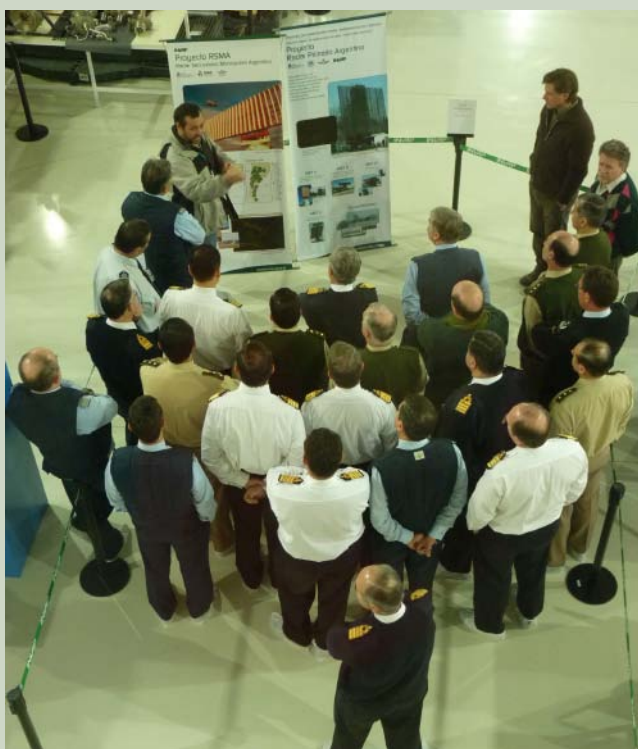
Los alumnos de los Cursos Conjuntos, de Estrategia Militar y Planeamiento Conjunto y de Estrategia y Conducción Superior, acompañados por personal directivo y profesores del Instituto, realizaron en agosto un viaje de visitas profesionales a distintas Unidades de las Fuerzas Armadas. Esta actividad se desarrolla anualmente como complemento práctico al plan curricular de los cursos. En esta oportunidad se visitaron unidades de la Armada y del Ejército de Puerto Belgrano y Mar del Plata, como también de la Fuerza aérea Argentina en Tandil.

Los alumnos de la ESGC visitaron las instalaciones de la Fabrica Argentina de Aviones en Córdoba y apreciaron los planes y programas de fabricación, mantenimiento y re potenciación del material aéreo, y recorrieron el complejo de Fabricaciones Militares San Lorenzo, en Santa Fe. La visita se realizó en octubre con el objetivo de interiorizar a los alumnos sobre los proyectos y desarrollos en ejecución orientados a la producción de material de uso dual.





En octubre los alumnos del Curso de Estrategia y Conducción Superior visitaron las instalaciones de la Escuela Militar de Montaña, quien ofició como anfitriona, y del Instituto Balseiro, del INVAP y Centro Pilcaniyeu, donde pudieron interiorizarse acerca de la continuidad y el avance de la investigación aplicada en el marco de la política nuclear de la Nación.



ACTIVIDADES INSTITUCIONALES

CONFERENCIAS – JORNADAS

Durante el mes de abril, con la cooperación de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, se llevó a cabo la conferencia “Normativa Ambiental” durante la cual personal de esa secretaría explicó el marco referencial que regula la preservación del medio ambiente y permitió relacionarlo con la misión de las Fuerzas Armadas.

A pedido de la Academia de Defensa de Canadá, el jefe de Departamento Ejercicios – Ejército y profesor de este instituto, participó como conferenciante y facilitador en los siguientes seminarios:

“Para oficiales superiores sobre operaciones de apoyo a la Paz”, estuvo destinado a oficiales superiores, diplomáticos o funcionarios de defensa cuyas responsabilidades fueran afines a la temática de las operaciones de paz en el nivel estratégico. La actividad se desarrolló en la Escuela de Guerra de la República Federativa del Brasil, en Río de Janeiro en agosto.



“Sobre operaciones de apoyo a la paz”. El evento se desarrolló en abril en el Colegio Interamericano de Defensa en Washington D.C. y al que asistieron los alumnos provenientes de los países miembros de la OEA, que cursan el Curso Superior en dicho instituto.



Las XLIV Jornadas Científicas, organizadas por la Sociedad Argentina de Sanidad de las Fuerzas Armadas, se desarrollaron en septiembre y personal de esta escuela asistió a las ponencias de los médicos militares que presentaron el resultado de sus investigaciones aplicadas. Siendo de interés por el ámbito conjunto que las enmarca, las referidas a: “Visión global de la medicina militar”, “La experiencia de la sanidad militar en el terremoto de Haití durante el BCA XI”, y “Trastornos de stress postraumático”.

Complementando los contenidos curriculares de las materias Industria y Tecnología para la Defensa y Derechos Humanos, se desarrolló en octubre y a través de la CONEA el ciclo de conferencias “Energía nuclear y planeamiento estratégico”. Del mismo modo pero en noviembre se desarrolló “Desarme, no proliferación nuclear y el control de armas”, jornadas en las que participaron especialistas en el área, pertenecientes al Ministerio de Defensa.

Jean – Jacques Bart, General de División que se desempeña como adjunto al Subjefe del Estado Mayor de las FFAA/Relaciones Internacionales de la República de Francia, de visita oficial en el país, dio en noviembre una conferencia a los alumnos y los oficiales de planta de la escuela sobre “Los desafíos estratégicos y las intervenciones militares francesas en el mundo”.