

DESEMBARCO



LOS
COMANDOS
EN ACCIÓN

ANFIBIOS



Medical System **Internación Domiciliaria**

Sistema de Atención Médica Integral en Domicilio



Atención de Pacientes de Alta Complejidad

Algunos de los servicios con que Usted puede contar en su domicilio

- ✓ Médicos Especialistas de reconocida trayectoria
- ✓ Enfermería Profesional
- ✓ Kinesiología, Fisiatría
- ✓ Fonoaudiología
- ✓ Terapia Ocupacional
- ✓ Psicología y Psiquiatría
- ✓ Nutrición



- ✓ Quimioterapia, Tratamiento del dolor
- ✓ Laboratorio y Radiología
- ✓ Oxigenoterapia
- ✓ Material Ortopédico
- ✓ Material Descartable
- ✓ Bombas de Alimentación e Infusión
- ✓ Respiradores Vulométricos Bpap Cpap
- ✓ Oxímetros de pulso



El Mejor Lugar: Su Hogar

El Mejor Cuidado: Su Familia y Nuestro Equipo de Profesionales

El Mejor Resultado: Menor Tiempo de Recuperación, Mejor Calidad de Vida

Junín 1616 4º Piso (C1113AAR) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: 4803-4338 * 4804-9116 * 4808-0511 Cel: 15-5183-5200

DESEMBARCO

REVISTA PROFESIONAL Y DE INTERÉS GENERAL DE LA
 INFANTERÍA DE MARINA ARGENTINA
 COMODORO PY 2055 PISO 1 OF. 238 TEL. 4317-2000 INT. 2729
 E MAIL: desembarco@ara.mil.ar

AÑO XLVIII N° 185 - MAYO DE 2004

SUMARIO

PRESENTACIÓN

EDITORIAL	4
DIRECCIÓN DE SALUD Y ACCION SOCIAL DE LA ARMADA	5
PALABRAS DEL COMANDANTE.....	6
AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA	8

CONDUCCIÓN

TRAYECTORIA DEL VLM ALEJANDRO GIROMINI.....	10
TRAYECTORIA DEL CLIM CARLOS A. COMADIRA	12
PLANA MAYOR DE LA IMARA	14
EL NUEVO ENCARGADO DE LA IM SMIM ROQUE ALBERTO BRITO	16
SUBOFICIALES ENCARGADOS DE LAS UNIDADES	18
LIDERAZGO CARISMÁTICO ÉTICO	20

CRÓNICA

Puesta en funciones del Encargado de la IM.....	24
Día del Veterano y de los caidos en la Guerra en Malvinas	24
Tiro de escuela	25
Visita del Comandante de la IM al Centro de Adiestramiento Sur	26
Cambio de Comando del Batallón de Seguridad de la BNPB	26
Torneo interno Curso de Aplicación para Cabos Principales de IM	26
25 Años en la Armada	27

INTERÉS GENERAL

¡¡¡A PASO FIRME VAMOS POR MAS...!!!.....	28
PLACA RECORDATORIA en MONTE LONGDON	30
CENTRO DE ADIESTRAMIENTO SUR (CAS)	33
COMANDO DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA IM - COIE.....	37

INTERÉS PROFESIONAL

TIRADORES ESPECIALES DE IM	39
PRINCIPIOS BÁSICOS DEL GPS	42
KILLER JUNIOR	48
ARMAS NO LETALES	51



LA GUERRA DEL GOLFO II (IRAK 2003)	66
--	----

LA TOMA DE RESOLUCIONES Y LOS JUEGOS.....	78
---	----

MISCELÁNEA

¿Hacia dónde apunta nuestra formacion moral?.....	90
Agradecimiento	90
Libros de interés profesional	91
Bienvenidos	92
Los Comandos en acción	94
La alfombra	94
Grajeas	95

HISTORIA

ASPECTOS SOBRE HISTORIA NAVAL ARGENTINA.....	96
LOS INFANTES DE MARINA DE SANTA CLARA	96
CONTRAALMIRANTE MARIANO BÉASCOECHEA	97

ZONA DE REUNIÓN

Nos Mostramos	98
Correo de Lectores	100
LOS IM LES DECIMOS ¡PRESENTE!	102



**DIRECTOR**

CNIM Carlos Enrique TUDURY

CONSEJO EDITORIAL

CNIM Julio Gustavo BARDI
 CNIM(R) Jorge ERRECABORDE
 CNIM(R) Rodolfo LUDUEÑA
 CFIM Luis Edgardo PATOCO
 CFIM Luis María FERRARI
 CFIM Miguel MASCOLO
 SMIM Roque Alberto BRITO

JEFE DE REDACCIÓN

TCIM(R) Juan RUFFINELLI

ENCARGADO

SIIM José A. RIVERO

DIAGRAMADOR

TCIM(R) Juan RUFFINELLI

SECRETARIA

Marcia VILLALBA ROMERO

CORRECTOR

Jorge Alberto VÁZQUEZ

CORRESPONSAL ZONA CENTRO

SMIM(R) Alfredo GUIDOBALDI

AGENTE EDITORIAL

Ing. Néstor CABRERA

Los artículos que edita DESEMBARCO son de responsabilidad exclusiva de sus autores y se publican solamente a título ilustrativo. No debe inferirse que reflejan necesariamente la opinión del EMGA ni del COIM. Cuando así fuere se lo indicará expresamente. Permitida la reproducción total o parcial haciendo mención del autor y la fuente.

Tapa: Ver nota en Miscelánea

ISSN 0325 - 9633

Reg. Nac. Prop. Intelectual N° 169782

EDITORIAL

Los Infantes de Marina hemos comenzado a transitar un nuevo año y descontamos que con las cualidades que nos han sido legadas, podemos asegurar el éxito de nuestro cometido. Seguro no va a sernos fácil, como no lo han sido ninguno de los 124 años anteriores, pero los valores intrínsecos de nuestra Formación Naval sumados al Espíritu que nos caracteriza, nos conducirán a buen puerto.

A ello le debo sumar en lo personal, como Director de la Revista, la difícil responsabilidad de seguir la estela trazada por el Señor CNIM (R) Guillermo Félix BOTTO, luego de casi diez años al timón de la misma, en una desinteresada entrega en beneficio de todos los que compartimos diariamente la aventura de ser Infantes de Marina, y también de quienes nos acompañan como valiosos suscriptores de "DESEMBARCO".

Así, entonces debemos redoblar la apuesta iniciada con el proyecto de modernización de la INFANTERÍA DE MARINA, para lo cual desde la Revista trataremos de colaborar en la difusión de las necesidades del Cuerpo, no sólo en lo profesional, sino también en lo general, tratando de llegar a los IM, con un órgano de transmisión de información formativo y por sobre todo participativo.

Y es en este último aspecto donde queremos llamar la atención de nuestros lectores, pues no podremos cumplirlo sin la participación de todos, contribuyendo desde la crítica enriquecedora, hasta con las colaboraciones o los artículos que nos puedan hacer llegar.

Como Infantes de Marina sabemos que antes de partir para cualquier misión debemos tener claro el Norte para no equivocarnos el rumbo y con ello, juntos podremos alcanzar más fácilmente el objetivo propuesto.

Trabajaremos en equipo en procura de incrementar el valor profesional de nuestra Revista para beneficio de todos, y en la medida de lo posible, buscaremos la forma de que pueda darle un servicio a la Infantería de Marina y fundamentalmente a los Infantes de Marina.

Sabemos de las dificultades económicas que todos atraviesan y como es lógico no escapan a nuestro conocimiento y sentir, pero la situación misma nos ha obligado después de 15 años sin incrementar el valor de la suscripción, a efectuar un pequeño ajuste de cuentas que seguro sabrán entender.

Por ello muchas gracias, por la identificación y comprensión para tratar de sobrellevar las dificultades como sólo los Infantes de Marina sabemos hacerlo, para seguir "Semper Avante", Siempre Adelante (como indica el lema de nuestro Segundo Batallón).

*"Patriæ Semper Vigiles"***El Director**



DIRECCIÓN DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL DE LA ARMADA

SALUD BUCAL

Prevención de Caries en niños y adolescentes

El agente bacteriano que produce caries es el *Streptococcus Mutans*. En el niño recién nacido, esta bacteria está ausente.

La infección inicial transcurre entre los 6 y los 36 meses a partir de la madre o la persona que lo cuida cuando esta está infectada con la bacteria. Puede transmitirla al alimentar al niño compartiendo la cuchara, al lavar el chupete con su boca o al probar la mamadera.

Se incrementa el riesgo de contraer caries al consumir en exceso hidratos de carbono como caramelos, dulces, chocolates, tortas, etc. Esto favorece la formación de la Placa Bacteriana que es una película sobre los dientes que está constituida principalmente por restos de alimentos y microbios que producen ácidos que atacan y destruyen la superficie del esmalte dentario.

Medidas Preventivas

Higienizar la boca desde la salida del pri-

mer diente con una gasa envuelta en el dedo o cepillos suaves especiales para niños.

Aquella persona al cuidado de un bebé deberá restaurar las lesiones de caries que tenga y utilizar buches o geles con agentes antimicrobianos y remineralizantes prescritos por el odontólogo.

Reducir al mínimo la ingesta de alimentos azucarados al igual que hidratos de carbono y realizar un cepillado posterior de la boca.

Realizar visitas periódicas de control odontológico sobre todo durante el embarazo y a partir de los 18 meses de vida del niño.

Cepillarse correctamente los dientes, moviendo el cepillo en forma rotativa como describiendo círculos abarcando dientes y encías. Realizar movimientos desde la encía hacia el diente.

Consultar con el odontólogo la aplicación de suplementos de flúor.

RECUERDE CONSULTAR SIEMPRE A SU ODONTÓLOGO, QUIEN SABRÁ GUIARLO PARA UNA ADECUADA PREVENCIÓN

AVISOS DIBA

Nuevos montos seguro de vida colectivo obligatorio

Por disposición de la Superintendencia de Seguros de la Nación se ha modificado, a partir del 1º de marzo, el capital correspondiente al Seguro de Vida Colectivo Obligatorio que cubre a todo el personal Militar y Civil en actividad. La suma anterior era de \$5400 mientras que la actual asciende a \$6480. Este es un seguro de vida obligatorio para el empleador, en este caso la Armada Argentina, por lo tanto, el afiliado no paga la prima y en consecuencia, tampoco figura el descuento en su boleta de haberes. Para mayor información sobre seguros comunicarse al 4310-9300 int. 9475.

Mejoras en nuestros hoteles

Parador Almirante Brown

Se están haciendo reparaciones generales en habitaciones, cabañas, sector de cocina y reciclado de todo el sistema eléctrico, en consecuencia, el mismo permanecerá cerrado durante el mes de mayo. Disculpe las molestias ocasionadas.

Hotel Ushuaia

Se están reciclando los baños, habitaciones y restaurante del hotel. Asimismo se colocarán pisos nuevos y efectuarán las reparaciones necesarias para brindar mayor confort a los pasajeros.





PALABRAS DEL COMANDANTE

Todos los años, cuando nos aprestamos a planificar las actividades, inexorablemente surgen como es lógico y dable esperar, ansias de encarar nuevos desafíos y con ellos concretar viejos anhelos.

A esto no puede escapar entre muchos otros nuestra Revista, publicación que hoy con ciento ochenta y cuatro ejemplares y veintidos separatas publicadas, nos hace repensar su contenido para poder llegar más y mejor a todos los Infantes de Marina y suscriptores; gracias a quienes “DESEMBARCO” mantiene su vigencia y nos exige el esfuerzo y el empeño para lograr un mejor órgano de difusión de los IM.

Y para expresar nuestras ideas y necesidades, haciendo hincapié en el ideario vertido en la primera editorial, recurriremos entonces al aprovechamiento de nuestra Revista, la que nos encuentra juntos, trabajando en pos del mismo destino final, obtener un órgano de difusión de y para los Infantes de Marina, en el cual nos sintamos claramente reflejados y contenidos.

Estoy seguro que esta singladura que hemos iniciado no será fácil, como no lo han sido ninguna de las anteriores. Pero es nuestra Formación Naval y el Espíritu de CUERPO, lo que retempla en nosotros las ansias de superación, para ser profesionalmente más aptos para el momento en que la Patria requiera de nuestros servicios.

Y dentro de esta disposición de ánimo, es que no puedo dejar de lado el particular orgullo que sentí como vuestro Comandante, en circunstancias del último alistamiento realizado para destacar fracciones con previsión de empleo en la República de Haití.

Este acontecimiento, a pesar de las dificultades que nos tocó sobrellevar, de las cuales no nos podemos abstraer, mostró de manera inequívoca, que estamos alistados y preparados para continuar participando en las Misiones de Paz, bajo mandato de las Naciones Unidas a partir de las decisiones políticas que oportunamente adopte el Gobierno Nacional.

Es por ello que ahora me resulta sencillo decirles que pretendo para el presente año, y apoyado en el espíritu particular en el que fuimos formados me surge



espontáneamente exponerles mi visión sobre nuestro futuro inmediato para que trabajando juntos, podamos arribar a buen puerto.

En primer lugar buscaremos recrear la esencia de nuestras tradiciones, dentro de la Formación Naval y la propia como IM, de forma tal de revalorizar la importancia de nuestro pasado, como forjador del espíritu que nos caracteriza.

Consecuentemente realizaremos el adiestramiento específico, cimentando los conocimientos profesionales a la luz de la doctrina que los ilumina.

Nos mantendremos atentos a continuar, acorde a las posibilidades de la ARMADA, avanzando en el Plan de Modernización como la única manera de estar en condiciones de poder responder en forma eficaz, a los requerimientos de hoy con un instrumento militar moderno y versátil.

Por último convencido de que una fuerza compuesta por “Profesionales”, se apoya en el liderazgo, priorizaremos la formación de los líderes entre los Infantes de Marina, para asegurar con ello el éxito en todas las misiones en las que nos toque participar.

Y me permito respecto de este último aspecto hacer una breve reflexión, porque entiendo que debemos explotar las importantísimas experiencias recogidas a lo largo de los años por parte de nuestro personal, en las diferentes visitas e intercambios profesionales realizados a otras Infanterías de Marina y Fuerzas Armadas amigas, las que no debemos soslayar.

Si a ello además sumamos las capacidades del Comando de Instrucción y Evaluación de la IM, en lo atinente al liderazgo, nos permitirá mejorar este aspecto tan importante de la conducción, que para orgullo nuestro ya hemos compartido no sólo con otros integrantes de nuestra ARMADA, sino también con Instituciones civiles de alto prestigio nacional e internacional durante el año pasado y el presente, con resultados altamente satisfactorios.

En el convencimiento pleno de que los IM nos sentimos orgullosos de pertenecer a nuestra ARMADA y que trabajando juntos con la Flota de Mar, la Aviación Naval, y la Fuerza de Submarinos, encontraremos las soluciones a nuestros desvelos profesionales, como en más de una oportunidad ha sucedido, en este 2004 de la mano de “todos” los que día a día hacemos nuestra ARMADA, continuaremos avanzando.

PATRIÆ SEMPER VIGILES



Carlos Alberto COMADIRA
Contraalmirante de IM
Comandante de la Infantería de Marina



AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA



Durante casi una década me desempeñé como Director de la revista "DESEMBARCO". Desde el comienzo, asumí esa responsabilidad "ad honorem", solamente imbuido de un espíritu de colaboración que acrecentó mi entusiasmo año tras año.

Hoy, al dejar la tarea con la que fuera honrado, deseo expresar mi agradecimiento.

En primer lugar a los colaboradores directos, el personal de dotación de la revista, nervio motor de la empresa encarada, que con empuje e iniciativa, supieron estar en cada momento a la altura que las circunstancias requerían.

También a los suscriptores, quienes desde hace muchos años se mantienen, y permiten con su aporte la vigencia de la publicación en forma continuada.

A los sucesivos Comandos, cada uno de ellos con sus particularidades, pero todos con el afán común de ver cristalizadas en las páginas de "DESEMBARCO" las tareas realizadas por los Infantes de Marina.

A los integrantes del Consejo Editorial que permanentemente aportan ideas que luego devienen en el logro de un producto genuino y digno.

A los que con su experiencia enriquecedora abonaron los tramos de este itinerario.

En fin, a todos los que de una manera u otra han influido con su accionar desinteresado y que a lo largo de estos años han posibilitado andar este camino, a todos ellos, vaya en este momento, mi agradecido recuerdo.

Infantes de Marina: ¡A las cosas... y hasta siempre!

Guillermo Félix BOTTO
Capitan de Navío (R)



Armada Argentina

Comandante de la Infantería de Marina

PUERTO BELGRANO, de marzo de 2004.

Al Señor
Capitán de Navío de IM (RE)
D. Guillermo Felix BOTTO
S _____ / _____ D

Señor Capitán,

De mi mayor consideración:

Diez años al frente de nuestra Revista DESEMBARCO, como Director de la misma, no pueden cerrarse con una simple despedida, y más aún cuando ella ha significado la desinteresada entrega de un Hombre, en pos de tratar de mantener vivo un espíritu que nos es particular entre los Infantes de Marina. Un espíritu inquieto que ha hecho que la Revista no haya perdido vigencia, por el contrario, ha buscado reposicionarla frente a los lectores para transformarla en un órgano acorde a las necesidades y requerimientos de la hora.

Como Comandante de la Infantería de Marina, quiero entonces reconocer en su persona su esfuerzo y el agradecimiento de todos, quienes Revista a Revista, hemos tenido la oportunidad de haber podido apreciar su ardua labor.

Y como es tradición en la ARMADA me permito, al soltar Usted las amarras al frente de Nuestra "DESEMBARCO", despedirlo con un BRAVO ZULU señal que, si bien es corta, significa mucho para los hombres de mar.

Sin otro particular, aprovecho la presente para saludarlo a Ud. con mi consideración más distinguida.

PATRIBUS SEMPER VIGILANS!

Del
Comandante de la Infantería de Marina
Contraalmirante de I.M.
Carlos Alberto COMADIRA
BASE NAVAL PUERTO BELGRANO



RESUMEN DE LA FOJA DE SERVICIOS

**VICEALMIRANTE
CUERPO COMANDO
ESCALAFÓN INFANTERÍA DE MARINA
Dn. Alejandro Daniel GIROMINI.**

Nació el 15 de septiembre de 1949 en Puerto Belgrano. Ingresó a la Armada Argentina como Cadete del Cuerpo Comando escalafón Infantería de Marina, el 24 de enero de 1966.



Promociones

30 de diciembre de	1969	Guardiamarina
31 de diciembre de	1971	Teniente de Corbeta
31 de diciembre de	1974	Teniente de Fragata
31 de diciembre de	1977	Teniente de Navío
31 de diciembre de	1982	Capitán de Corbeta
31 de diciembre de	1989	Capitán de Fragata
31 de diciembre de	1995	Capitán de Navío
31 de diciembre de	2000	Contraalmirante
31 de diciembre de	2003	Vicealmirante

Cursos realizados, capacitaciones, especializaciones y antecedentes profesionales

Año 1973	Capacitación Infantería, realizado en la Escuela Politécnica Naval.
Año 1975	Incorporación a las Unidades de Ingenieros de Combate, realizado en el Batallón de Ingenieros de Combate 121 del Ejército Argentino.
Año 1980	Aplicación para Oficiales de Infantería de Marina, realizado en la Escuela de Oficiales de la Armada.
Año 1984	Mando de Operaciones Anfibas, realizado en la Escuela de Aplicación de Infantería de Marina de la Armada Española (San Fernando-CARIZ).
Año 1985	Estado Mayor de Infantería de Marina, realizado en la Escuela de Guerra Naval.
Año 1986	Planeamiento Militar Conjunto en el Nivel Estratégico Operacional, realizado en el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. Post-grado de Estado Mayor, realizado en la Escuela de Guerra Naval. De Relaciones Internacionales, efectuado en la Universidad de Belgrano.
Año 1995	Superior de las Fuerzas Armadas, realizado en el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.
Año 2002	Reconocido el título de Licenciado en Sistemas Navales.

Funciones de enseñanza

Año 1982	Profesor Militar en la Escuela Naval Militar.
Año 1991/92	Profesor Militar ESGN Armada Boliviana.



Prestó servicios en distintas Unidades y organismos de la Armada

Comandos ejercidos

Capitán de Corbeta

Batallón de Vehículos Anfibios (Comandante).

Capitán de Fragata

Batallón de Infantería de Marina N° 2 Ec. "CFIM Pedro Edgardo GIACHINO" (Comandante).

Capitán de Navío

Fuerza de Infantería de Marina de la Flota de Mar "Teniente de Navío Dn. Cándido de LASALA" (Comandante).

Jefe de Estado Mayor del Comando de la Infantería de Marina.

Contraalmirante

Jefe de Planeamiento Estratégico y Políticas (EEMMCCFFAA).

Comandante de la Infantería de Marina.

Subjefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Vicealmirante

Subjefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Condecoraciones, distinciones y menciones honoríficas

Año 1969	Dos Cruces al Mérito Naval de Primera Clase con Distintivo Blanco, otorgado por el Gobierno del Reino de España.
Año 1969	Acreeador de los Premios Medalla de Oro Almirante Brown, Director Escuela Naval Militar, Libertador General San Martín y Municipalidad Ciudad de Buenos Aires, al egreso de la Escuela Naval Militar.
Año 1973	Acreeador Premio Director Escuela Politécnica Naval, por haber obtenido el Primer Puesto de egreso en el Curso de Capacitación.
Año 1980	Acreeador al Premio "Instituto Nacional Sanmartiniano", otorgado por el Director de la Escuela de Oficiales de la Armada, por haber obtenido el Primer Puesto de egreso de los Cursos Aplicativos.
Año 1986	Acreeador al Premio "Instituto Nacional Sanmartiniano", otorgado por el Director de la Escuela de Guerra Naval por sus calificaciones y desempeño general desarrollado durante el Curso de Estado Mayor.
Año 1989	Al Mérito Naval en el Grado de Oficial de la Orden, otorgada por el señor Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas de la República de Bolivia.
Año 1991	Acreeador al Diploma de "Profesor Militar en Primera Categoría", otorgado por las Fuerzas Armadas de la República de Bolivia.
Año 1992	Acreeador a la Insignia "Comando Naval", otorgada por la Armada de la República de Bolivia.
Año 1993	Acreeador al Distintivo "Emblema de Oro", otorgado por el Director de la Escuela de Sargentos "Reynaldo Zeballos" de la Armada de la República de Bolivia.
	Acreeador al Escudo de la Escuela de Guerra Naval en Primera Clase, otorgado por el Director de la Escuela de Guerra Naval de la Armada de la República de Bolivia.

Estado civil

Casado con Ana María ROEMHILD - 4 Hijos



RESUMEN DE LA FOJA DE SERVICIOS

**CONTRAALMIRANTE
CUERPO COMANDO
ESCALAFÓN INFANTERÍA DE MARINA
Dn. Carlos Alberto COMADIRA.**



Nació el 18 de junio de 1951 en Quilmes, Provincia de Buenos Aires. Ingresó a la Armada Argentina como Cadete del Cuerpo Comando, el 2 de febrero de 1967.

Promociones

25 de noviembre de 1970	Guardiamarina Cuerpo Comando Escalafón IM
31 de diciembre de 1972	Teniente de Corbeta
31 de diciembre de 1975	Teniente de Fragata
31 de diciembre de 1978	Teniente de Navío
31 de diciembre de 1984	Capitán de Corbeta
31 de diciembre de 1990	Capitán de Fragata
31 de diciembre de 1996	Capitán de Navío
31 de diciembre de 2003	Contraalmirante

Cursos realizados, capacitaciones, especializaciones y antecedentes profesionales

Año 1975	Capacitación Infantería, realizado en la Escuela Politécnica Naval. Reconocida la Capacitación Infantería.
Año 1980	Aplicación para Oficiales de IM.
Año 1988	Estado Mayor de IM - Escuela de Guerra Naval.
Año 1989	Oficial de Estado Mayor Ejército Argentino - Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino "Teniente General Luis María CAMPOS". Planeamiento Militar Conjunto - Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino "Teniente General Luis María CAMPOS".
Año 1991	Conducción de Apoyo Aéreo para Operaciones Conjuntas - Escuela de Apoyo Aéreo de la Fuerza Aérea Argentina, en la Ciudad de Mendoza.
Año 1998	Licenciatura en Sistemas Navales - Instituto Universitario Naval.



Prestó servicio en distintas Unidades y organismos de la Armada

- Batallón de IM N° 2 (Ec) – Jefe de Sección.
- Batallón de Vehículos Anfibios – Jefe de Sección Vehículos Anfibios.
- Escuela de IM - Oficial Instructor.
- Escuela Naval Militar – Oficial Instructor.
- Base de IM Baterías – Jefe de Operaciones.
- Fragata A.R.A. “Libertad” – Jefe de la Brigada de Guardiamarinas.
- Batallón de IM N° 2 (Ec) – Jefe de Compañía de Tiradores de IM (3 años). Ambiente de Llanura y Meseta.
- Batallón de IM N° 3 – Jefe de Compañía de Tiradores de IM. Ambiente Fluvial.
- Batallón de IM N° 5 (Ec) – Jefe de Compañía de Tiradores IM. Ambiente de Baja Montaña y Monte Austral.
- Batallón de IM N° 5 (Ec) - Jefe de Operaciones.
- Batallón de IM N° 5 (Ec) - Segundo Comandante.
- Comando de Operaciones Navales - Ayudante Secretario del Comandante de Operaciones Navales.
- Comando de la IM - Jefe Departamento Doctrina.
- Agregaduría Naval a la Embajada de Argentina en los Estados Unidos de América - Agregado Naval Adjunto.
- Así también prestó servicios ocupando cargos en distintas dependencias de la ARMADA, entre las que se encuentran SGNA, DGPN, COOP, DIIA y JEPL, hasta el COIM en la actualidad.

Comandos ejercidos

Capitán de Corbeta

Año 1990-91 Batallón de Vehículos Anfibios de la Fuerza de Apoyo Anfibio.

Capitán de Fragata

Año 1995 Batallón de IM N° 2 Ec. "CFIM Pedro Edgardo GIACHINO" de la Fuerza de IM de la Flota de Mar.

Capitán de Navío

Año 2001 Fuerza de IM de la Flota de Mar “Teniente de Navío Dn. Cándido de LASALA”.

Año 2003 Comandante de la IM.

Contraalmirante de IM

Año 2004 Comandante de la IM.

Condecoraciones y Distinciones

Naval Commendation Medal – US Navy / USMC (USA).

Estado Civil

Casado con María Cristina FERNÁNDEZ - 3 Hijas.





2004



INFANTERIA DE MARINA DE LA ARMADA ARGENTINA

COMANDO DE LA INFANTERIA DE MARINA

- CLIM Carlos Alberto COMADIRA

UNIDADES DE 1º CLASE

- CNIM Alejandro Luis CHIARUTTINI
- CNIM Raúl Norberto SANCHEZ
- CNIM Mario Enrique FENLEY

UNIDADES DE 2º CLASE

- CFIM Juan Carlos JUAREZ GAGLIARDI - BIAC
- CFIM Joaquín ALVAREZ - BICA
- CFIM Jorge Nasario CREMADES CASTAN - BIM2
- CFIM Juan Pablo PANICHINI - BIM3
- CFIM Héctor Omar MIÑO - BIM4
- CFIM Waldemar Rigoberto AQUINO - BIM5

UNIDADES DE 3º CLASE

- CCIM Alberto Rodolfo VON WERNICH - BIC1
- CCIM Alejandro VERA - BIAA
- CCIM Bernardo NOZIGLIA - BIVH
- CCIM Eduardo ACOSTA - CKIA
- CCIM Humberto Mario DOBLER - DNRD
- CCIM Alberto Daniel BERTRAN - APCA

JEFES DE BASES Y UNIDADES

- CNIM Carlos José ANZOATEGUI - BNIM
- CFIM Sergio Alejandro RODRIGUEZ - APSC



OFICIALES SUPERIORES Y JEFES DE IM A CARGO DE ORGANISMOS Y UNIDADES DE LA ARMADA FUERA DEL CUERPO**DIRECCION DE SALUD Y ACCION SOCIAL DE LA ARMADA**

- CLIM Jorge Ramón MANZOR

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL NAVAL

- CLIM Enrique Salvador OLMEDO

AGREGADOS NAVALES

- CNIM Eduardo Manuel ALVAREZ - Reino de ESPAÑA
- CNIM Gustavo Eladio ARDUSSO - República del PARAGUAY

JEFE MILITAR DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

- CNIM Alfredo José IMBODEN

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE INFANTERIA DE MARINA

- CNIM Julio Gustavo BARDI

DIRECTOR DEL LICEO NAVAL "ALTE STORNI"

- CNIM Jorge Alberto NOBLEA LAMOGLIA

JEFE MILITAR DE LA DIRECCION DE EDUCACION NAVAL

- CNIM Víctor Santos ISGRO

COMANDANTES DE LAS UNIDADES DE SEG. DE LA ARMADA

- CCIM Eduardo Alfredo PEREZ BACCHI
- CCIM Gustavo Eduardo CORDERO



EL NUEVO ENCARGADO DE LA IM SMIM ROQUE ALBERTO BRITO

SU TRAYECTORIA

Nacimiento: 15 mayo 1953 en Simoca – Tucumán

Est. Primarios: Escuela Parroquial Josefa Díaz

Est. Secundarios: Escuela Normal Mixta de Simoca

1971	20 de enero ingresó a la ARA (Mar del Plata)	(CIAIM)
1972	Dragoneante Primero Dragoneante Principal Escolta Bandera	1979 Participa en el Ejercicio Sirena (República del Paraguay)
31 de diciembre	egresó como CABO SEGUNDO DE IM. Orden de mérito N° 2 Medalla de oro Mejor Conducta	1980 BAAZ, Ca. Vigilancia y Seguridad (Jefe Gpo. Tiradores)
1973	FRAGATA “ARA LIBERTAD”	31 de diciembre ascenso a CPIM
1974	BIM1 (Ca. ALFA; Jefe Gpo. Ametralladoras)	1981 BAAZ Escolta Bandera Jefe Sección Tiradores; Custodio de Sala de Armas; Jefe Gpo. Ametralladoras.
1975	BIM1 (Ca. CAL Observador Adelantado Mortero 81) Curso Andinismo 1° Puesto Escuela de Instrucción Andina EA (Bariloche)	1984 ESTI Curso Aplicativo de Cabos Principales Orden de mérito N° 5 Curso QBN Curso LCI
1976	BIM3 (Ca. GOLF; Jefe Gpo. LZCH) (Ca. HOTEL como Custodio Sala de Armas) Porta Estandarte de Batallón	1985 BIM1 Custodio de Sala de Armas (CAL) y Jefe de Sección Ametralladoras 12,7 mm (UCOAF)
31 de diciembre	ascenso a CIIM	31 de diciembre ascenso a SSIM
1977	Participa en el Ejercicio Sirena (República del Paraguay)	1987 Ca. Seguridad de la Base Aeronaval Cte. Espora; Jefe Sección Tiradores; Encargado de Ca. en Ausencia del titular.
1978	Curso Básico De Explosivos	1988 BIM3 Jefe de Gpo. Tiradores (Ca. HOTEL).





- Participa en el Ejercicio **Sirena** (República del Paraguay)
 Jefe Sección Tiradores (Ca. India)
 Jefe Gpo. Reconocimiento (Comando de Batallón)
 Auxiliar de Operaciones (Comando de Batallón)
- 1991 31 de diciembre ascenso a SIIM
- 1992 Participa en el Ejercicio **Fluvial** (USMC)
- 1993 ESIM Encargado de Orientaciones Técnicas 2° Año
 Curso Para Ascenso SP 4° Puesto
- 1994 Destinado DNRG (Comisión FAIA) Encargado de Operaciones
- 1995 FAIA Encargado de Operaciones
- 1995 FAIA Encargado de Operaciones (República Federativa del Brasil).
- 1996 31 de diciembre ascenso a SPIM
- 1997 BIM4 Encargado de Compañía
- 1998 BIM4 Encargado de Operaciones
 Cursos de Baja Montaña Monte Austral y Esquí de Fondo (28 Noviembre)
- 1999 COIM Auxiliar de Operaciones; Encargado Cargo Navegación
 Comisión a Kosovo (02 OCT 99 Al 03 ABR 00)
- 2000 COIM Auxiliar de Adiestramiento
 Cargo Navegación
- 2002 BIM2 Encargado de Batallón
 Curso de Orientación Conjunta Para Suboficiales Mayores de las FF.AA. (22 al 30 de abril)
- 2003 FAIF Encargado de la Fuerza de IM de la Flota de Mar
 Curso Para Suboficiales Encargados de Destinos
- 2004 COIM Encargado de la Infantería de Marina

MUSEO DE LA INFANTERÍA DE MARINA

Base Naval de Infantería de Marina Baterías

Horarios de visita

DE LUNES A VIERNES
 SÁBADOS, DOMINGOS Y FERIADOS

DE 0800 A 1300 HS
 DE 1000 A 1200 HS y
 DE 1400 A 1700 HS

Para consultas e informes comunicarse al teléfono 02932-488325





2004



SUBOFICIALES DE IM ENCARGADOS DE UNIDADES

COMANDO DE LA INFANTERIA DE MARINA

- **SMIM Roque Alberto BRITO – Enc. de la IM**
SMIM Oscar Hugo RUDOLF – Enc. del Cdo. de la IM

UNIDADES DE 1º CLASE

- SMIM Carlos Segundo QUIROGA - FAIA
SMIM Francisco Elvío LUJAN – Enc. del Cdo. de la FAIA
- CNIM Manuel Antonio MOYANO - FAIF
- CNIM José Osvaldo AROZARENA - COIE

UNIDADES DE 2º CLASE

- **SPIM Pedro Pablo PAEZ - BIAC**
- SMIM Jorge Alberto FRITES - BICA
- SMIM Héctor Raúl FASCIO - BIM2
- SPIM José Ramón NAVARRETE - BIM3
- SMIM Juan Carlos GONZALEZ - BIM4
- SMIM Abel Alberto ARCE - BIM5

UNIDADES DE 3º CLASE

- SPIM Roberto Luis VAZQUEZ - BIC1
- SPIM José Luis ITURBIDE - BIAA
- SPIM Luis Alberto OLIVA - BIVH
- SMIM Luis Alberto HENRIQUEZ - CKIA
- SPIM Madelmo Dámaso LAMAS - DNRD
- SPIM Víctor Manuel PEREZ - APCA

BASES Y UNIDADES DE IM

- SMIM Oscar Alberto MOMO – BNIM
- SMIM Carlos Alberto NAVARRETE – APSC



SUBOFICIALES EN CARGOS DE ORGANISMOS Y UNIDADES DE LA ARMADA FUERA DEL CUERPO**ESCUELA NAVAL MILITAR**

- SMIM Roberto Daniel LAPASSINI

ESCUELA DE INFANTERIA DE MARINA

- SMIM Elías Manuel CHAVEZ

DIRECCION DE SALUD Y ACCION SOCIAL DE LA ARMADA

- SMIM Rodolfo RODRIGUEZ

JEFATURA MILITAR DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

- SMIM Juan Carlos SANCHEZ

LICEO NAVAL "ALTE STORNI"

- SMIM Juan José NAVARRO

UNIDADES DE SEGURIDAD DE LA ARMADA

- SMIM Héctor Omar MADDALENA - BISP
- SPIM José COCHIARALE - BISA

SUBOFICIALES DESTINADOS EN EL EXTERIOR

- SPIM Luis IFRAN - Rep. de BOLIVIA
- SPIM Humberto CHASAMPI - República del PARAGUAY



LIDERAZGO CARISMÁTICO ÉTICO

PERCEPCIÓN Y AXIOLOGÍA



CFIM Miguel Ángel Máscolo

Nació en Avellaneda, provincia de Buenos Aires el 9 de agosto de 1959 e ingresó a la ESNM el 18 de enero de 1977. Recibió su despacho de Guardiamarina el 5 de enero de 1982 y comenzó su carrera en el BIAC como Oficial de Batería participando, en ese cargo, de las operaciones en Malvinas. Cursó la Escuela de Oficiales como TCIM en 1986 y como TFIM en 1988. En 1995 con el grado de TNIM se desempeñó como observador en el Sahara y luego de servir en diversas Unidades cursa la Escuela de Guerra Naval con el grado de CCIM. Asume el comando del BIAA en 2001 y en 2003 se desempeña como Jefe del Departamento Capacitación del COIE.

Introducción

Se ha investigado y escrito en forma profusa desde distintos ámbitos disciplinarios relacionados con la psicología y la sociología, respecto al liderazgo, concluyéndose hasta el momento la existencia de varias teorías sustentadas en distintos puntos de vista.

Es de tal modo que surgen las teorías de los Rasgos, definidas como características de líder, la Conductual orientada a las conductas del directivo, la de las Contingencias, también llamada Situacional, y por último los denominados Enfoques Emergentes, uno de los cuales es el del Líder Carismático.

Si bien el liderazgo carismático es regularmente reconocido en algunas personas, no lo es tanto la interpretación de su esencia, a una de las cuales daremos desarrollo en el presente trabajo.

Resulta importante destacar también que a este análisis se incorporan dos elementos que servirán como sustento: la percepción, como elemento funcional de la psiquis humana, y la axiología o

ciencia de los valores, como pilar y elemento aglutinante del concepto general expresado como título.

Liderazgo Carismático

El enfoque emergente como teoría, afirma que un líder no es carismático porque lo sea, sino porque los demás creen que lo es. Esta teoría tiene su sustento en la llamada Teoría de la Atribuciones, la cual afirma que las cosas no son como son, sino como las vemos.

Teoría de las Atribuciones

Se ocupa de dar sentido a las relaciones causa – efecto. Cuando algo sucede, las personas tienden a atribuirlo a una cierta causa. Asimismo considera que el liderazgo es sólo una atribución que las personas hacen acerca de otros individuos, y los ve poseedores de características tales como inteligencia, personalidad abierta, grandes habilidades verbales, emprendedores, comprensivos y dedicados.



Teoría del Liderazgo Carismático

Se considera una extensión de la Teoría de las Atribuciones y sostiene que la gente atribuye capacidades de liderazgo extraordinarias toda vez que observa ciertos comportamientos. Las personas que trabajan para líderes carismáticos están motivadas para efectuar un esfuerzo adicional en el trabajo porque tienen **agrado** por sus líderes y expresan una mayor **satisfacción**.

Sin embargo, la suma confianza en sí mismos de este tipo de líderes, puede llegar a ser un problema para la organización, si no son capaces de escuchar a los demás, si se sienten incómodos cuando son desafiados por subordinados agresivos y empiezan a mantener una creencia injustificada de su visión “correcta” de los problemas.

Se caracterizan generalmente por evidenciar aspectos como:

- Confianza en sí mismo
- Visión
- Capacidad de articular la visión
- Comunicaciones firmes acerca de la visión
- Comportamiento más allá de lo ordinario
- Presentación como un agente de cambio
- Sensibilidad ambiental

Percepción

El Proceso Perceptivo

A través de la percepción captamos el mundo que nos rodea y nos damos cuenta de nuestro propio mundo interior. Pero percibir es un acto más complejo ya que no solamente nos limitamos a fotografiar la realidad.

Por ejemplo, a una cuchara coloca-

da en un vaso con agua, la vemos partida, pero sabemos que no lo está, aspecto que hace que la percibamos de ese modo. Luego de alguna forma, tendremos que distinguir entre los datos que aportan los sentidos (las sensaciones) y lo que realmente percibimos.

Es por esta razón que podemos decir que más que fotografiar lo real, lo que hacemos es adaptarlo a nuestras condiciones subjetivas, a una serie de factores mentales personales.

De no ser así, todo el mundo percibiría lo mismo. Sin embargo no todo es subjetividad pura, ya que hay formas de organizar las sensaciones, de percibir, que son compartidas por todos nosotros y que se denominan **condiciones objetivas**. Luego hay otras que dependen de cada uno de nosotros, las que llevan por nombre **condiciones subjetivas**.

Condiciones Objetivas

Estas hacen referencia a un conjunto de aspectos que intervienen en el acto perceptivo y que suelen ser compartidos por todos los seres humanos por su condición de tales. Esto ha llevado al establecimiento de leyes que las regulan. Todas ellas están basadas en el principio de economía perceptiva según el cual tendemos a percibir lo mejor y lo más simple, es decir lo que menos cantidad de energía psíquica demande.

Entre éstas se destacan:

- Ley de Proximidad
- Ley de Semejanza
- Ley de Continuidad
- Ley de Clausura
- Ley de Contraste

Condiciones Subjetivas

Éstas hacen referencia a los diver-



Los factores o aspectos que no son compartidos por todos, sino que dependen de cada uno, de cuestiones como la personalidad, la actitud, la atención, la cultura, etc. Esto provoca que algunas personas se fijen en aspectos que para otros pasan inadvertidos.

Factores subjetivos los hay en cantidad, dado que nuestra subjetividad es compleja y se halla impregnada de experiencias, intereses, actitudes, **valores**, etc. Y es en el marco de esta subjetividad que se acomoda lo que percibimos.

Como factores subjetivos importantes que señalan el acto perceptivo podemos detallar los siguientes:

- Factor Presión de Grupo
- Factor Credibilidad
- Factor Ideología o Creencia
- Factor Personalidad
- Factor Cultura
- Factor Conocimiento
- Factor Hábito o Costumbre
- Factor Expectativa
- Factor Intereses
- Factor Necesidades

Axiología

No es propósito de este trabajo realizar un tratado de Axiología, ya que la bibliografía del tema es vasta y su contexto sumamente abarcativo. Sin embargo considero procedente verter algunos conceptos básicos que redundarán en una mejor comprensión del tema.

La Axiología es la filosofía del valor, trata en su esencia de los problemas de definición y juicio del valor.

Podemos afirmar que básicamente el valor es la naturaleza o cualidad de algo o alguien que proporciona satisfacción al sujeto.

Conviene también aclarar la diferen-

cia entre “hecho” y “valor”. La característica del “hecho” reside en la objetividad del juicio, en cambio el “valor” en la subjetividad del mismo.

Un juicio de valor se realiza cuando existe un estímulo intelectual, volitivo y emocional; por el contrario un juicio de hecho es un fenómeno de carácter intelectual sin ningún estímulo emocional significativo.

Si el objeto de juicio es una persona, ella toma la posición activa de crear valor para el sujeto. Surge entonces el problema de cómo manifestar tal valor: ¿Cómo puede ser transmitida la verdad?, ¿Cómo puede ser el comportamiento según el modelo del bien?

La Axiología es por lo tanto, un campo filosófico directamente ligado a la vida socio - cultural del hombre.

Conclusión

Varios estudios consideran que los líderes carismáticos pueden ser éticos o faltos de ética. Mientras que aquellos permiten que sus subordinados acrecienten sus conceptos de sí mismos, éstos eligen o producen seguidores obedientes, dependientes y complacientes, convirtiéndose en una suerte de manipuladores, basando su accionar en la demagogia o el temor.

Elementos definidos como alta dirección pueden crear y mantener un liderazgo carismático ético a través de las siguientes acciones:

- Creando y poniendo en vigencia un código de valores claramente establecido.
- Reclutando, seleccionando y promoviendo a personas cuyos valores se ubican dentro de estándares elevados.



- Capacitando al personal para que sepa valorar la diversidad.
- Identificando, compensando y elogiando al personal que brinda ejemplo de una cultura moral elevada.

Todos los enfoques coinciden implícitamente en el supuesto de la interacción de los elementos descriptos, los cuales no han sido analizados en detalle como una sola unidad; sin embargo daría la impresión de que se sostiene como obvio. Podemos entonces concluir que el

escala de valores que puedan perfeccionar a una persona con características distintivas de Liderazgo Carismático, y su puesta en práctica en el contexto social donde éstos son reconocidos, **PERMITIRÍA** establecer una visión común de un futuro realista, creíble y atractivo para la organización, ya que sería capaz de desatar el potencial humano, situándose como un faro que guíe las esperanzas que conduzcan al objetivo propuesto. ☺



Liderazgo Carismático, la Percepción y la Axiología, son aspectos intrínsecos e ineludibles para la construcción figurativa del Liderazgo Carismático Ético, sustentado en las siguientes razones argumentadas en el presente desarrollo:

- Un Líder Carismático puede ser presentado como tal si posee la capacidad de evidenciar los aspectos que lo caracterizan.
- La Percepción en este caso juega un rol fundamental, ya que brinda sustento a la existencia del líder.
- La Axiología o ciencia de los valores, brinda al Líder Carismático el marco ético donde desarrollar su accionar.

En síntesis, estaríamos en condiciones de afirmar que el conocimiento de la

BIBLIOGRAFÍA

AGUAYO CRUZ Enrique Ignacio, "La Axiología de Agustín BASAVE", Hemeroteca UNAM, 1996.
 BARCO Charles F., "Valorizar el liderazgo", Artículo Internet.
 GOLDSMITH Marshall, LYONS Lawrence S., "Coaching: la última palabra en desarrollo de liderazgo", Artículo Internet.
 HERSEY P. Y BLANCHARD K.H., "Management of organizational behavior: Utilizing human resources, Prentice Hall, 1982.
 KAIZEN, "Cómo lograr un liderazgo exitoso", Editorial Mc GRAW.
 KÖNIG Rene, "Sociología", Compañía General Fabril Editora, 1963.
 MANDOLINI GUARDO Ricardo G., "Psicología", Editorial Ciordia, 1974.
 MAXWELL John C., "21 Leyes irrefutables de liderazgo", Editorial Panorama.
 MORENO DE LEÓN Miguel, "Liderazgo", Artículo Internet.
 UNIVERSIDAD DE JAEN, "Las personas en la empresa" Artículo de Internet.
 VIDIELA Eduardo Jorge, "Max Scheler y el problema de los valores", Revista ESGN, año XIX N° 28, Pág 111.



PUESTA EN FUNCIONES DEL ENCARGADO DE LA IM

Puerto Belgrano



asiento en la zona naval de Puerto Belgrano, puso en funciones como **Encargado De La Infantería De Marina**, al SMIM Roque Alberto BRITO, en reemplazo del SMIM Julio René WAIS. Luego de la lectura de la Orden pertinente, el Suboficial Mayor BRITO requirió al personal formado el lema de nuestra Infantería de Marina:

**“PATRIÆ SEMPER VIGILES”.****DÍA DEL VETERANO Y DE LOS CAIDOS EN LA GUERRA EN MALVINAS**

Base Naval Puerto Belgrano

En el predio del Parque Centenario de la Base Naval Puerto Belgrano el día 2 de abril próximo pasado, se llevó a cabo una emotiva ceremonia en conmemoración de un nuevo aniversario de esta fecha tan cara a nuestros sentimientos.

La ceremonia que fue presidida por el Comandante de la Infantería de Marina Contralmirante de IM Carlos Alberto COMADIRA, contó con la presencia de las máximas autoridades navales de la zona, como así también de los intendentes de las ciudades de Punta Alta, Bahía Blanca y Villarino, quienes junto a las organizaciones de Ex Combatientes realizaron sus respectivos homenajes, colocando sendas ofrendas florales en el monumento que recuerda a todos nuestros camaradas, caídos en cumplimiento del deber.



Asimismo, para darle marco y realce a la ceremonia participó además del personal militar de las zonas de Puerto Belgrano, Baterías y Espora, personal civil, familiares y delegaciones de colegios de distintos niveles de enseñanza, quienes compartieron este sentido reconocimiento, dándole a la misma un brillo particular.

Luego de la ceremonia las autoridades, los invitados y los Ex Combatientes presentes, en el Quincho de la BNPB se permitieron el intercambio de recuerdos y emociones, ante tan particular acontecimiento. ☺



TIRO DE ESCUELA

Base de Infantería de Marina Baterías

El día 5 de noviembre del año pasado en la Base de Infantería de Marina Baterías, (zona general Cota Bantam), los alumnos del Curso de Especialización Artillería IM de la Escuela de Oficiales de la Armada (ESOA), el Curso Aplicativo de Cabos Principales, y Aspirantes de la ESIM, realizaron un Tiro de Escuela como parte final de su formación.

En dicha zona se encontraba en posición la Batería CHARLIE de Obuses



M114A1 cal. 155 mm y el Grupo Topográfico, quienes prepararon las diferentes zonas para el tiro previsto. Esta actividad, desarrollada anualmente en estrecha coordinación entre la ESOA, la ESIM y el BIAC N°1, busca llevar a la práctica los conocimientos adquiridos por los alumnos, y realizar una ejercitación que les permita ocupar los roles que en un futuro cercano desempeñarán como integrantes del Batallón de Artillería de Campaña N°1.

Este año fue conformado un Centro de Dirección de los Fuegos (CDF) integral, en el que se cubrieron los puestos correspondientes a Oficiales y Suboficiales, lo cual permitió a los Instructores de los mencionados Institutos evaluar el grado de instrucción alcanzado. Asimismo, los Aspirantes ocuparon puestos de combate en las piezas donde practicaron el servicio de las mismas.

Entre otras, fueron conducidas las siguientes misiones:

- Tiro de Registro Preciso
- Transporte a un blanco de oportunidad
- Una Barrera
- Una Concentración
- Un tiro de registro por centro de tiro a percusión
- Una sorpresa de fuego
- Un tiro de Asalto

Este ejercicio permite experimentar en condiciones de tiro real, presiones y exigencias distintas a las percibidas durante la instrucción en los Institutos, y gratifica a los participantes por el hecho de encontrarse en el ámbito de trabajo de su Unidad madre. 🌐



Torneo Interno Curso de Aplicación para Cabos Principales de IM

Base de IM Baterías

El 17 de octubre del año pasado, luego de una intensa y variada actividad académico-operativa, el Curso de Aplicación para Cabos Principales de IM (CAC-PIM), compuesto por 53 cursantes, participó del torneo interno, demostrando un elevado espíritu de cuerpo y camaradería.

Dicho torneo constó de nueve pruebas consecutivas consistentes en: flotación 10 minutos, natación 50 m libre (en la pileta de la BNIM), cross hasta la ESIM, transporte de heridos, cálculos de actualización de cartas, armado de carpas, lanzamiento de granadas, tiro con pistola cal. 9 mm y transporte de heridos.

Finalizado el evento y en el marco de una sencilla ceremonia, el Subdirector de la Escuela de Infantería de Marina hizo entrega de medallas a la Segunda División, ganadora del torneo. 🌐

Visita del Comandante de la IM al Centro de Adiestramiento Sur



El Comandante de la Infantería de Marina, entonces CNIM Carlos Alberto COMADIRA visitó el Área Naval Austral entre los días 29 de setiembre y 1º de octubre últimos, en oportunidad de desarrollarse la rotación de la Compañía de IM y fracciones de la FAIF en la Zona Sur, además del adiestramiento naval integrado con Unidades de superficie y aeronavales en el ANAU. 🌐

Cambio de Comando del Batallón de Seguridad de la BNPB

Base Naval Puerto Belgrano

El día viernes 20 de febrero de 2004, a 12:00 hs se realizó en la Plaza de Armas del Batallón de Seguridad de la Base Naval Puerto Belgrano, la ceremonia de cambio de comando de la Unidad. la misma fue presidida por el Sr. Jefe de la Base Naval Puerto Belgrano, CNNA Carlos María RAMIRO, quién puso en funciones al Comandante entrante CCIM Gustavo Eduardo CORDERO, en reemplazo del CFIM Roberto Daniel SALGADO.

El TCIM Rodrigo Horacio CONESA hizo entrega al Comandante saliente, del tradicional cofre conteniendo el gallardete que izara en el mástil de la Unidad durante su comando.

Participaron de la ceremonia Jefes y Oficiales con asiento en la zona de Puerto Belgrano, Espora y Baterías.

Finalmente, los invitados concurren a disfrutar de un vino de honor en el comedor de Marineros Tropa Voluntaria del BISP. 🌐



25 Años en la Armada

Plaza de Armas de la Escuela de Infantería



Llevaron entregados a la Armada los más fecundos años de su vida y el 14 de noviembre de 2003 lo festejaron con una ceremonia presidida por el Comandante de la IM CNIM Carlos Alberto COMADIRA, acompañado por el Director de la Escuela CNIM Alfredo José IMBODEN.

El SIIM Alberto Oscar ARDISSINO hizo uso de la palabra expresando el sentir de sus camaradas y dejando a las generaciones futuras el testimonio del orgullo y la satisfacción de ser útiles a la Patria y a sí mismos dentro de la IM. En esta oportunidad fue descubierta una placa recordatoria.

Los festejos concluyeron con un vino de honor y por la noche una cena show en instalaciones de la FAIF.

CONTINUAMOS Cumpliendo años al servicio de la Armada



ASESORAMIENTO SIN CARGO
Sobre Cementerio Privado
Pilar - Moreno

SEGUIMOS VIGENTES

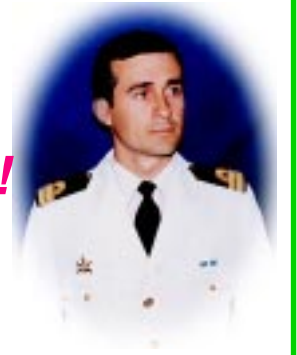
Empresa prestataria de los servicios de sepelio
a los afiliados adheridos al SEGURO a D.I.B.A.

San Juan 3590 (1233) Capital Federal

Tel: (011) 4931-0139 / 4932-5863 Fax: 4932-6363



¡¡¡A PASO FIRME VAMOS POR MAS...!!!



TNIM Juan Manuel Alewaerts

Egresó de la Escuela Naval Militar con el Grado de Guardiamarina de IM en 1991 y se especializó en infantería en la ESOA. Se desempeñó en cargos afines a lo largo de su carrera, tales como, Jefe de Sección Tiradores en el BIM5, Jefe de las Compañías de Vehículos Anfibios a Oruga y a Ruedas, en el BIVH, Jefe de la Compañía de Tiradores DELTA del BIM2, Jefe de las Compañías de Abastecimientos y Transporte Motor, Jefe de Operaciones del BICA. Realizó el curso aplicativo para oficiales en la Escuela de Oficiales de la Armada y fue designado para realizar el Curso de Perfeccionamiento para Oficiales del Cuerpo de Fusileros Navales en la Armada de la República Federativa del Brasil. Además participó en la Misión de Naciones Unidas en CHIPRE VII. Actualmente se desempeña como Ayudante del señor Comandante de la Infantería de Marina.

A pesar de las restricciones presupuestarias la Infantería de Marina, dentro del contexto de la Armada Argentina sigue a pasos cortos pero firmes, avanzando hacia un futuro mejor en pos de contribuir a optimizar los estándares de adiestramiento y calidad de vida de nuestro personal. No tengo dudas que esto se logra con la suma de los esfuerzos diarios de cada uno de nosotros, todos orientados hacia un mismo objetivo, que es mantener el prestigio de nuestro Componente. Para cumplir con ello, hay que tener proyectos y además la capacidad de adaptarlos y sostenerlos a través del tiempo. Hoy estos son una realidad, en los últimos años la Infantería de Marina inició una serie de cambios hacia la modernización que fueron consolidando nuestros "Planes". En esta oportunidad me voy a referir al proyecto "CENTENARIO".

¿Cuales fueron los incentivos que lo impulsaron?

➤ Disminuir el personal afectado a las ta-



reas logísticas brindando condiciones similares de servicio a las del Proyecto FÉNIX. (Cuartel FAIF).

➤ Mejorar la calidad de vida del personal.

¿Qué servicios ofrece y ofrecerá?

➤ Centro de entrenamiento.

➤ Apoyo sanitario para las Unidades y barrios militares.

➤ Facilidades para el bienestar de Oficiales, Suboficiales y Marineros (casino, pileta, etc.).



- Depósitos centralizados de material en reserva de la IM.
- Campos de deportes.
- Complejo Histórico.
- Alcaldía y Servicios públicos.

En este contexto podemos decir con orgullo, que hemos inaugurado la CASA DE SUBOFICIALES. Hace dos meses era impensable terminarla en tan poco tiempo, pero el cariño, la seriedad y la responsabilidad de quienes tuvieron a su cargo la tarea lo hicieron posible.



La ceremonia se llevó a cabo el pasado 15 de Abril, presidida por el Subjefe de estado Mayor de la Armada Contraalmirante Ernesto Telmo JUAN GAUDIERO y se contó con la presencia del Director de Bienestar y Acción Social de la Armada Contraalmirante de IM Jorge Ramón MANZOR, del Comandante de Operaciones Navales Contralmirante Eduardo AVILES, del Comandante de la IM Contralmirante de IM Carlos Alberto COMADIRA, CLIM (R) Carlos Hugo ROBACIO y los Suboficiales Mayores (R) que se desempeñaron como Encargados de la IM en los últimos dos años, Jacinto Eliseo BATISTA y Carlos Andrés ANCHORENA.

La casa de suboficiales recientemente inaugurada fue pensada y equipada con todas las comodidades que merecen nuestros Suboficiales. Construida totalmente nueva, desde la puerta de entrada a la de salida y desde el piso al techo pasando por todo el mobiliario necesario.



Cuenta con un espacioso y cómodo living con sala de televisión.



Servicios de lavadero, secado y planchado de ropa.



Sistema centralizado de calefacción y agua caliente, ocho camarotes equipados con placares y camas, y por último, cuatro camarotes para Suboficiales Principales y Mayores que incluyen escritorios y cambiadores para el personal local. A modo de síntesis podemos mencionar que las instalaciones tienen la capacidad de alojar a 126 suboficiales.

Conclusión

Sin lugar a dudas nuestros hombres no han caído en la abulia generalizada de los que se dejan arrastrar por circunstancias desfavorables; entre **todos** hemos logrado hoy, dar un paso firme y decidido, nos esperan entre otras tantas tareas, la casa de Marineros y Oficiales, la pista acuática militar, la torre de adiestramiento múltiple, las instalaciones del COIE y mucho, mucho más...

“A PASO FIRME VAMOS POR MÁS”



PLACA RECORDATORIA EN MONTE LONGDON

TFIM Sebastián Mariano CARRASCO



Nacido en 1971 en la Capital Federal de la República Argentina, ingresó a la ARMADA en 1992, egresando de la ESNM en 1997 como Guardiamarina de IM. En el año 2002 realizó el curso de especialización en Infantería, en la ESOA. Actualmente presta servicios en el BICA desde el año 2003.

Con motivo de la futura colocación en las Islas Malvinas de una Placa Recordatoria del personal del Ejército Argentino y de la Armada caídos en Monte Longdon, el día lunes 8 de Marzo del corriente se realizó en el cuartel de la Fuerza de IM de la Flota de Mar una ceremonia presidida por su Comandante, CNIM Raúl Norberto SÁNCHEZ.



El Escribano Roberto L. TERRONES dirige la palabra al personal del Batallón de Apoyo Logístico

El impulsor de este noble gesto, Escribano Roberto Leopoldo Terrones, pronunció en la oportunidad, palabras que evocaron con cariño y respeto la idoneidad profesional y el acto supremo de entrega, destacándose las siguientes frases:

“... El suscrito visitó las Islas durante el año 1999, repitiendo el viaje du-

rante el año 2000, y recorriendo lugares como Puerto Argentino, Ganso Verde, Isla Borbon, donde en el año 1982 el brazo armado del pueblo de la Nación, nuestro Ejército, nuestra Marina y nuestra Aviación, escribieron páginas de gloria en su defensa. Donde nuestros soldados, sin distinción de grado, se mantuvieron en sus puestos de combate en las Islas durante setenta y cuatro largos días, soportando con la entereza y dignidad...”

“... En todos los lugares donde se combatió, lucen placas, monolitos y cruces puestos por Inglaterra en memoria de sus soldados muertos en acción, y observando durante mi última visita esos recordatorios en Monte Longdon, asumí el compromiso de traer de nuestra patria y colocar en el terreno, una placa en memoria de los soldados caídos en batalla con el nombre de todos aquellos mártires de la argentinidad con el supremo esfuerzo de valentía sin par...”

“... Señores veteranos de guerra de la Infantería de Marina, les rindo mi homenaje y digo que ya tienen un lugar en la historia por la lucha de nuestras Islas Malvinas, y por la memoria de los que quedaron en ellas. Así, desde el fondo inmortal de la historia un clarín a toda atención, es la voz del pasado que nos



**Palabras del CFIM Joaquín Álvarez
Comandante del Batallón de Apoyo Logístico**

Hoy es un honor para quien les habla, poder evocar a nuestros héroes, y reconocer el noble sentimiento de un compatriota que, identificado con la gesta de Malvinas, rinde un especial tributo en memoria de los conscriptos del entonces Batallón Comando caídos en el combate de Monte Longdon.

Señor Roberto TERRONES:

Agradezco la iniciativa de hacer perdurar en una placa, que será colocada en ese lugar, con los nombres de quienes fueron los protagonistas de aquellos acontecimientos, lo que reconforta nuestros corazones y cobra una especial relevancia porque nos llega desde el ámbito civil.

Tenga la certeza de que cuando finalice esta ceremonia, ese bronce habrá amalgamado a su estructura la fortaleza espiritual de los Infantes de Marina.

La guerra es un fenómeno moral muy hondo y siempre plantea un duelo entre el valor y los desafíos que entraña el cumplimiento de la misión asignada.

Difícil es, imaginarnos lo que significa defender a ultranza una posición en el terreno, cuando desde el cielo llueve fuego y desde las sombras de la noche los fantasmas lanzan sus amenazas lacerantes.

Esa era la situación en la que se encontraban aquellos conscriptos que interpretaron claramente la consigna heredada del insigne Almirante Brown de:

“irse a pique, antes de rendir el pabellón”.

Esos hombres, al igual que la legión de héroes que supieron defender nuestros derechos soberanos en el Atlántico Sur, son los que en el compromiso de subordinación, sirvieron a nuestra Patria entregando lo más preciado en aras de su defensa.

Ellos son los que a partir de aquel momento nacieron a la gloria.

Ellos son el verdadero ejemplo de las virtudes y las fuerzas morales que enaltecen a los hombres de armas, haciéndonos saber que sólo están vivas las causas por las que se está dispuesto a morir.

Ellos son:

**CC62 Claudio SCAGLIONE
CC62 Sergio GIUSEPPE
CC62 Luis FERNANDEZ
CC62 Jorge INCHAUSPE
CC62 Jorge MACIEL
CC62 Héctor ROLLA**

llega y nos dice de pie, firme como ayer...”

Es necesario que la acción llevada a cabo por el Escribano Roberto Leopoldo TERRONES, quien ofreciera su tiempo, con ímpetu en pos de un ideal, sea destacada y agradecida, así lo hizo el Comandante del Batallón Comando y Apoyo Logístico, CFIM Joaquín ALVAREZ, quien en simples y sentidas palabras, no solo agradeció la labor del Sr. TERRONES, sino también enalteció la gesta, cerrando sus palabras, con el personal de la Fuerza mirando con sus mentes al sur.

Visita a la BNPB y BNIM

El Escribano Roberto Leopoldo TERRONES a su arribo realizó una recorrida por la BNPB, y a continuación visitó las Unidades y dependencias de la BNIM, que incluyó el APCA y el Museo de la IM. Por la noche, concurre a Misa en la Capilla Stella Maris finalizando el día con una cena en el Golf de la BNPB.

El día siguiente comenzó visitando el museo y monumento a los caídos en Malvinas en la BNPB, y más tarde, las Unidades de la FAIF y de la Flota de Mar.

Un Paracaidista

El Escribano TERRONES realizó entre los años 1966 y 67 el Servicio Militar Obligatorio en la IV Brigada de Infantería Aerotransportada del Ejército Argentino (Córdoba). Desde esa fecha se sintió estrechamente ligado a las Fuerzas Armadas. Oriundo de San Ramón de la Nueva Orán, Provincia de Salta, realizó sus estudios Universitarios UCA de Córdoba.

Finalizado su servicio militar en el EA, siguió en estrecho contacto con las Fuerzas Armadas, vinculado como ex soldado paracaidista en un comienzo, para luego conformar la Reserva de Paracaidistas de Córdoba, participó en distintos ejercicios y desfiles. Con el tiempo comenzó a ser cronista de los eventos y



ejercitaciones de las distintas FFAA.

Algo más que una Placa

La placa que será llevada por personal de ex combatientes del Ejército Argentino y de la Armada Argentina es de bronce y tiene una base de madera de algarrobo salteño. Sobre el metal están grabados los nombres de los hombres que cayeron en el conflicto. Su destino final será Monte Longdon. 🌐



Bahía Blanca - República Argentina - Diario La Nueva Provincia - miércoles 10 de Marzo de 2004

Colocarán una placa en Malvinas

Fue presentada en Puerto Belgrano y será situada en el Monte Longdon. Llevará los nombres de los soldados del Ejército e Infantes de Marina caídos durante el conflicto bélico de 1982.

En la Fuerza de Infantería de Marina de la Flota de Mar se realizó una ceremonia en la que se descubrió una placa que será colocada en Monte Longdon, en las Islas Malvinas, en honor a los soldados caídos en combate. Dicha placa fue traída por el escribano Roberto Leopoldo Terrones, oriundo de Salta, lugar que tiene su reserva moral de guerreros de la independencia, tal como él mismo expresó.

En el acto estuvieron presentes el Comandante de la FAIF, Capitán de Navío Raúl Noberto Sánchez, y el Comandante del Batallón Comando y Apoyo Logístico, Capitán de Fragata Joaquín Álvarez.

«Desde la Quiaca hasta el confin del Polo Sur, nos une un mismo sentimiento que nos hace recordar y reconocer a nuestras Islas Malvinas», manifestó en el acto Terrones y agregó que «debemos honrar el coraje y el espíritu argentinos, ese supremo valor demostrado por nuestros hombres. Y aunque el bronce no alcance para grabar tanto patriotismo, que sirva a las nuevas generaciones para que no olviden la gesta de Malvinas».

Perdurarán en el bronce. **La placa es de bronce y tiene una base de madera de algarrobo salteño. Sobre el metal están grabados los nombres de los Infantes de Marina y soldados del Ejército Argentino que cayeron en el conflicto de Malvinas. Su destino será el Monte Longdon donde «permanecerá eternamente para guardar en la memoria de la humanidad el nombre de cada uno de los que, con supremo esfuerzo y valentía, supieron afrontar en dura y cruenta lucha la defensa de nuestro suelo», dijo Terrones.**

El traslado de la placa estará a cargo de veteranos de guerra del Regimiento de Infantería Mecanizada N° 7 «Coronel Conde» del Ejército y por el Suboficial principal Rafael COLEMIL, de la Infantería de Marina.

Por su parte, el Capitán de Fragata Joaquín ÁLVAREZ manifestó que esta placa «reconforta nuestros corazones, cobrando una especial relevancia al llegar como una iniciativa desde el ámbito civil, y que hará perdurar a los hombres que combatieron por la Patria».

Además señaló que se puede tener la certeza de que ese bronce habrá amalgamado a su estructura la fortaleza espiritual de los Infantes de Marina. Finalmente, Álvarez expresó que «sólo están vivas las causas por las que se está dispuesto a morir».

Con aroma de historia. **El escribano Terrones, en declaraciones a Gaceta Marinera Digital manifestó la importancia de hacer perdurar eternamente a los ex combatientes de Malvinas.**

«Después del conflicto de 1982 pude visitar las islas y observé que en cada lugar del conflicto existen placas que recuerdan a los soldados ingleses, pero en cambio no vi argentinas. En varias oportunidades me han preguntado si tengo familiares muertos en Malvinas y el porqué de mi especial interés en ellos. Mi respuesta siempre es la misma, la que deberíamos tener todos los argentinos: cada uno de los soldados muertos en combate son mis hermanos», aseveró.

«Desde la escuela primaria me enseñaron que las Malvinas son parte de nuestra historia y entonces es un sentimiento que nace y debe permanecer en todos los argentinos», concluyó.





CENTRO DE ADIESTRAMIENTO SUR (CAS)

TCIM Diego Martín Rodríguez

Nacido el 2 de octubre de 1976 en Trelew provincia de Chubut. Ingresó a la ESNM el 1º de febrero de 1995 y egresó como GUIM el 30 de noviembre de 1999.

Prestó servicios en el BIM2 como Jefe de Sección en la compañía D; posteriormente en el BIM4 siendo Jefe de Sección en la Compañía J.

Ascendido a TCIM se desempeñó como Jefe de Sección Ca. C en la FT20 - Chipre. Al retorno de la comisión se incorporó al BIM4.

*“...ES DIFÍCIL IMAGINAR NADA MÁS SALVAJE Y SOMBRÍO QUE EL ASPECTO DE TODA ESTA COSTA...”
El último confín de la tierra. E. Lucas Bridge*

Luego de arduos trabajos tanto en la planificación, como en la preparación y desarrollo por parte de la Fuerza de Infantería de Marina Austral (FAIA) con sus conocidos componentes, el BIM N°5, el BIM N°4 y el Destacamento Naval Río Grande, teniendo en cuenta las conocidas limitaciones de personal y material con que nos enfrentamos día a día, pudo completarse con total éxito lo que podría llamarse la Segunda Edición del Centro de Adiestramiento Sur (de aquí en adelante CAS).

El CAS tiene como punto de partida la orden del Comando de la Infantería de Marina (COIM) a la FAIA que disponía “desarrollar un Centro de Adiestramiento en zona Sur que responda al Plan de Rotación de la Infantería de Marina, capaz de brindar un adiestramiento acorde al combatiente individual y su grupo en

técnicas de baja montaña, monte austral y aguas restringidas aprovechando las características propias del terreno en estas latitudes”.

Para cumplir con el objetivo expuesto, el CAS cuenta con instalaciones permanentes para alojar una Compañía de Tiradores en el cuartel de la Base Naval Integrada Ushuaia y cuatro refugios de nivel de sección de tiradores en Punta Remolinos, sector donde se encuentran las denominadas Plazas de Instrucción.

Cada una de las Plazas de Instrucción es operada por Instructores seleccionados. Ellos son responsables del correcto desarrollo de la instrucción, y al mismo tiempo, forman parte del sistema de evaluación y seguridad del CAS. El alto grado de complejidad en las actividades, y la exigencia de adiestrar a las Unidades de IM del núcleo Centro - Norte, de-



terminaron la necesidad de adoptar el organigrama siguiente:



Con el propósito de fijar los niveles de adiestramiento en técnicas, individuales y de grupo, se establecieron instrucciones particulares para cada una de las correspondientes Plazas de Instrucción, de manera de lograr un mejor aprovechamiento del tiempo disponible.

El personal participante ingresa al CAS sin conocimientos previos acerca de las técnicas a emplear en el particular ambiente del monte austral, la baja montaña y aguas restringidas; en función de esto se contemplan en cada una de las plazas tres momentos básicos

- √ Teoría y práctica de las técnicas a desarrollar.
- √ Aplicación de lo enseñado.
- √ Evaluación.

Plazas de Instrucción Año 2003

- Tiro.
- Anfibia.
- Palestra.
- Desplazamiento en monte austral.
- Supervivencia.
- Procedimientos de combate en monte austral y baja montaña
- Sanidad en zona austral.

- Pista de conductores.

Otras Plazas Previstas para el Futuro

- Esquí nórdico.
- Comunicaciones.
- Aerocooperación.
- Picada remolinos.



Un IM en la plaza de palestra e itinerarios preparados.

Desarrollo de las Actividades

Producido el desembarco del personal a instruir en el muelle de Punta Remolinos mediante botes neumáticos, fueron conducidos en forma motorizada hacia los refugios emplazados dentro del perímetro del CAS con directivas claras de orden interno, horarios de rancho, formaciones, desplazamientos, guardias y medidas de seguridad. Se dividió a los participantes en cinco grupos de trabajo con un guía responsable, y para una fácil y rápida identificación se dispuso que cada uno de ellos llevara un brazalete con numeración correlativa.

Las actividades de instrucción comenzaron el día 22 de septiembre con una formación y posterior orientación inicial por parte del Comandante del BIM N°4, CFIM José GRECO, desempeñando-



se, en esta oportunidad, como Director del CAS. A continuación, el TNME Agustín GARCÍA del Hospital Naval Ushuaia impartió una clase general para todos los grupos, sobre Sanidad en Zona Austral.

Al día siguiente comenzaron a funcionar las Plazas de Instrucción por donde pasarían los cinco grupos, uno por día y por Plaza, efectuando una rotación entre ellos hasta completar el adiestramiento.

Instrucción básica anfibia en aguas restringidas



Durante la Inspección del Comandante del Área Naval Austral se efectuó una demostración de capacidades referentes a la recuperación de heridos en montaña, respondiendo al Plan de Búsqueda y Rescate (SAR), desarrollada con total éxito por parte de los instructores



A.R.A. "SAN BLAS" arribando al Puerto de Ushuaia luego de haber desembarcado al personal en Punta Remolinos.



Emboscada y contraemboscada

de la Plaza de Palestra e Itinerarios Preparados.

Las actividades finalizaron el día 28 de septiembre por la tarde, con una marcha motorizada desde Punta Remolinos hasta el Cuartel del BIM N°4, donde el personal se alojó en la cuadra de rotación, acondicionada para tal fin y se preparó para recibir directivas particulares para el Ejercicio YAMANA II.

El objetivo del Centro de Adiestramiento Sur fue alcanzado en todos sus aspectos, colmando las expectativas de sus organizadores y de los participantes, dejando Infantes de marina instruidos en técnicas básicas propias al ambiente geográfico de la zona austral. Los buenos



resultados obtenidos, el profesionalismo y el alto grado de camaradería expuestos por el personal serán, sin duda, motivo para continuar estas actividades a fin de contribuir a la polifuncionalidad y versatilidad necesarias de nuestra Infantería de Marina. 🇨🇵

Supervivencia en zonas frías

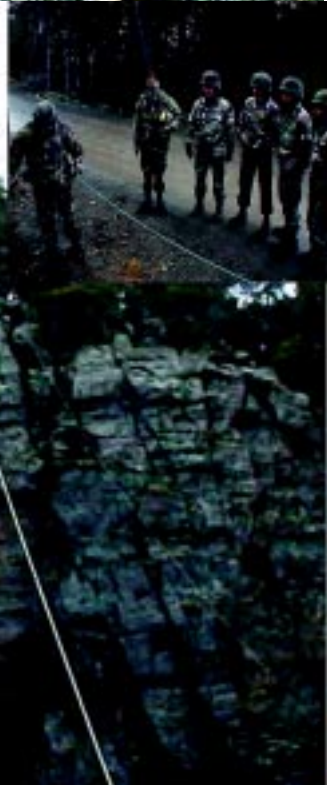
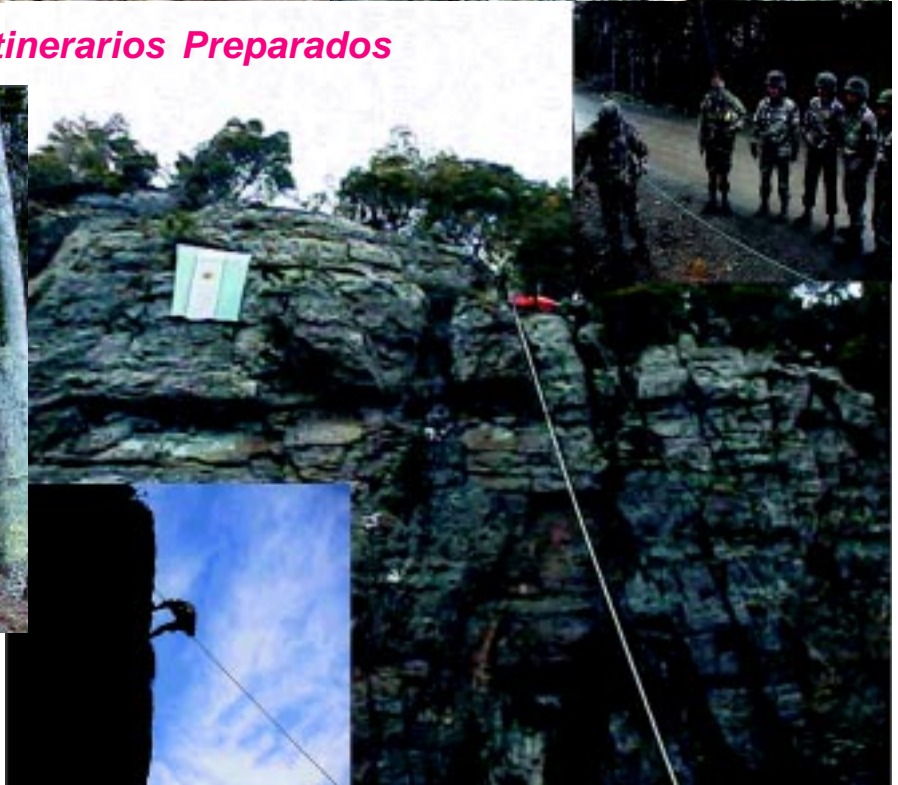


Tiro (Técnicas de Patrulla en Monte Austral)



Recuperación de Heridos en Baja Montaña

Palestra e Itinerarios Preparados



COMANDO DE INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA IM - COIE

Como parte del Estudio de Estado Mayor de reorientación del proceso de modernización de la Infantería de Marina, llevado a cabo durante el año 2002, surgió la necesidad de contar con un instrumento orgánico orientado a incrementar la eficiencia del adiestramiento mediante el perfeccionamiento de la capacitación profesional y la sistematización en técnicas de conjunto, en apoyo a las organizaciones de combate.

Esta organización debería cumplir, entre otras, las siguientes tareas:

- Implementar, administrar, operar y desarrollar los Centros de Entrenamiento de IM.
- Homogeneizar y sistematizar las etapas de instrucción y adiestramiento de las organizaciones de combate.
- Constituir una auditoría externa que evalúe el proceso de adiestramiento y habilite las distintas organizaciones de combate a través de un sistema normalizado de parámetros de calificación que garantice la calidad del producto a entregar.
- Contribuir en la investigación de los procedimientos en técnicas, tácticas, sugiriendo además las bases generatrices de doctrina.
- Mantener actualizado el cuerpo doctrinario correspondiente al nivel establecido para la IM y generar aquel que surja producto de la evolución del Arte de la Guerra.

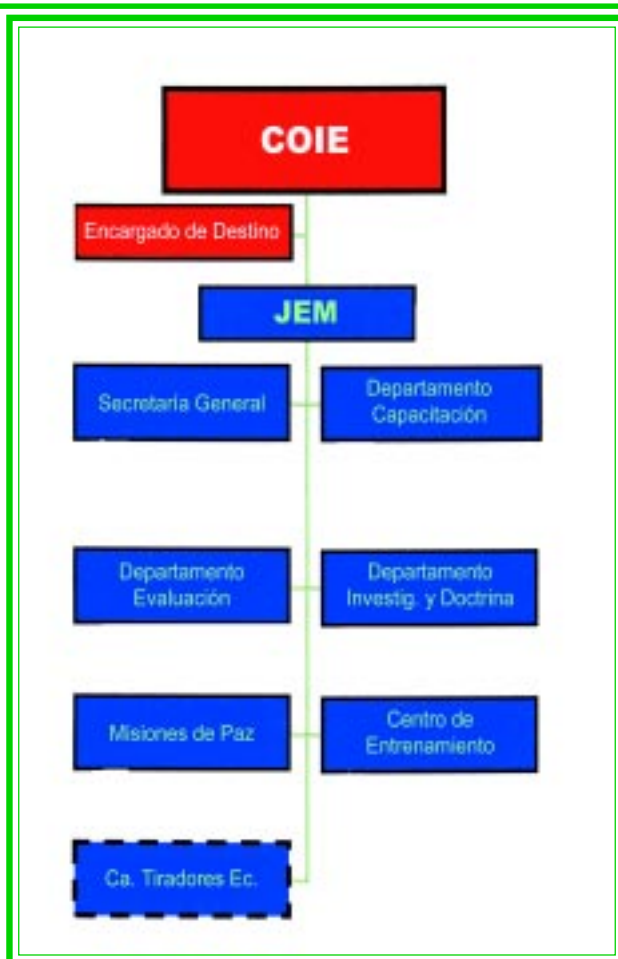
- Contribuir al perfeccionamiento profesional individual con los cursos específicos que se determinen, y mantener el registro de los mismos mediante una oficina de seguimiento personalizada.
- Alistar e instruir a las fuerzas designadas para cumplir misiones de paz.
- Incorporar, formar y capacitar al Personal de Tropa Voluntaria para las Unidades de IM.

Debido a la naturaleza de las tareas expuestas surgió también la necesidad del establecimiento de una relación funcional con Institutos y Unidades de la Armada que contribuyen a la capacitación del personal de IM.

Enunciada la intención se procedió a su solicitud formal. Esta fue analizada por la Jefatura del Estado Mayor General de la Armada que por Resolución EMGA N° 26/02 "C" del 10 de octubre del 2002 decidió crear a partir del 1° de enero del 2003 el Comando de Instrucción y Evaluación de la Infantería de Marina (COIE) con dependencia orgánica del Comando de la Infantería de Marina (COIM).

La estructura orgánica de este nuevo Comando se nutrió del Departamento Organización, Adiestramiento, Doctrina y Evaluación del COIM, como así también de los Departamentos Centro de Entrenamiento y Misiones de Paz respectivamente, correspondientes ambos a la





organización de la BNIM Baterías, quedando definida la misma según el organigrama que se adjunta.

Tareas Generales del COIE

- » Planear, organizar y conducir la capacitación, el perfeccionamiento y el adiestramiento en técnicas, del personal de IM.
- » Evaluar y habilitar dicho personal y las organizaciones de combate de la IM en su proceso de adiestramiento.
- » Entender como autoridad funcional en la actualización del cuerpo doctrinario correspondiente al nivel establecido para la IM.
- » Entender en el alistamiento e instrucción de las fuerzas designadas para misiones de paz.

- » Entender en la incorporación y formación del Personal de Tropa Voluntaria.

Desde su creación, esta Unidad ha participado activamente en los siguientes eventos de significación:

- Programa de Conducción Grupal y Evaluación de Liderazgo - Pumas 2003.
- Alistamiento Chipre XXI - XXII y Kosovo IX.
- Incorporación PTV.
- III Encuentro de Liderazgo (INUN).

Asimismo, el Departamento Centro de Entrenamiento ha instruido a las distintas Unidades de la IM y a las Agrupaciones de Desembarco del COFM y COAN en su programación anual de actividades.

Han desarrollado satisfactoriamente su pasaje por el Centro de Entrenamiento un total de 3228 hombres en 2898 horas de instrucción, con uso intensivo de las diversas pistas y polígonos disponibles.

Pistas y Polígonos

-) Pista de Combate.
-) Pista de Combate Urbano.
-) Pista de Navegación Terrestre.
-) Pista Acuática Militar y Complejo Deportivo.
-) Pista de Liderazgo.
-) Pista de Conductores.
-) Polígono de Armas Menores.
-) Polígono de Tiro de Escuela en el Terreno.
-) Polígono de Tiro Urbano.
-) Plaza de Voladuras.
-) Zona de Instrucción con Helicópteros y Paracaidismo. Ⓜ



TIRADORES ESPECIALES DE I.M.



TNIM Esteban Horacio Mac Kay

Nació en la ciudad de Rosario Provincia de Santa Fe en el año 1968. Ingresó a la ARMADA en 1988 como integrante de la Promoción 121 de la ESNM, egresando como Guardiamarina de IM en el año 1991. Se especializó en Infantería y en el año 1997 se capacitó como Comando Anfibio. Actualmente se encuentra destinado en la Fragata ARA «LIBERTAD»

Introducción

El proceso de modernización de la Infantería de Marina, entre otras cosas, ha permitido analizar en profundidad distintas organizaciones de combate de otras fuerzas armadas del mundo con el fin de constituir una compañía de tiradores equilibrada, con un balance adecuado entre poder de fuego, cantidad de efectivos, movilidad y capacidad de comando y control, que le permita operar eficazmente en cualquiera de los ambientes geográficos de interés para la ARMADA.

Esta diversidad abarca desde el combate en monte austral y baja montaña, tanto en época estival como invernal, las operaciones anfibias y ribereñas hasta las acciones en ambiente urbano.

Una de las modificaciones en la estructura de las secciones de tiradores ha sido la reaparición de la figura del tirador especial.

Esto, sin embargo, no constituye una innovación, ya que en otras épocas la I.M. tuvo tiradores especiales dentro de las compañías; pero la falta de instrucción y cursos de capacitación específicos, el deterioro del material y la ausencia de doctrina, hicieron que los mismos desaparecieran de las orgánicas de combate.

Conceptos de Empleo

La misión principal de un Tirador Especial en el combate es apoyar las operaciones mediante fuegos precisos y de largo alcance sobre blancos seleccionados. De esta manera, produce bajas sobre las tropas enemigas, demora su movimiento, afecta su moral y crea confusión en el desarrollo de sus operaciones.

A su vez, debido a que posee dentro de su equipamiento básico elementos de óptica de gran precisión y que por otra parte, puede infiltrarse y ocupar posiciones en la



profundidad enemiga manteniendo una gran discreción, constituye un órgano de colección de información de características muy particulares.

Los Tiradores Especiales pueden ser empleados en conflictos de distinta intensi-

Tiradores. Sus capacidades les permiten empeñarse contra blancos ubicados más allá del alcance del fusil orgánico y con un alto grado de precisión ya se trate de enemigo atrincherado o en movimiento, siendo vital su empleo en situaciones donde la proximidad de no combatientes impide el uso de



dad. En las operaciones convencionales, integran patrullas de combate, participan en emboscadas y golpes de mano, realizan la búsqueda y eliminación de Tiradores Especiales enemigos y otros elementos avanzados de observación.

Formando Parte de la Ca. de Tiradores de I.M.

Los Tiradores Especiales constituyen una de las armas de apoyo más versátiles con que cuenta el Jefe de la Compañía de

armas automáticas.

Pueden ser convenientemente utilizados tanto en operaciones de carácter ofensivo como defensivo, teniendo en cuenta sus dos tareas básicas de eliminación de blancos selectos y obtención de información del campo de combate.

Formando Parte de Frac. de Cdos. Anfibios

Integran la Sección de Reconocimiento



y Exploración de Largo Alcance (SELA) de la Agrupación de Comandos Anfibios (APCA) y cumplen misiones de reconocimiento, exploración y eliminación de blancos de valor estratégico ubicados en la profundidad del dispositivo enemigo. Sus misiones podrán ser independientes o en apoyo a futuras acciones de la Unidad.

Normalmente actualizarán la información de detalle del objetivo que posibilite el completamiento del plan y la futura ejecución de la operación ya se trate de una emboscada, un bloqueo de vía de comunicación o un golpe de mano.

Deberán estar en capacidad de operar en todo tipo de ambiente geográfico, tanto de día como de noche con igual efectividad. Deberán sobresalir en el conocimiento y destreza en técnicas de aproximación, evasión y escape, extracción rápida por medios aéreos, terrestres y acuáticos.

Durante acciones dentro de una zona urbana, los Tiradores Especiales cubrirán el Objetivo mediante la observación y el fuego, transmitiendo toda la información necesaria que servirá para el futuro asalto. Segundos antes del ingreso del Escalón Asalto al Objetivo, los Tiradores Especiales deberán eliminar toda amenaza ubicada en el exterior del mismo como centinelas, puestos de escucha y observación etc. Posteriormente cubrirán las probables avenidas de aproximación con el fin de bloquear el avance de los refuerzos enemigos hacia el Objetivo. Finalmente apoyarán con sus fuegos el repliegue del Escalón Asalto.

Cuando deban ejecutar una operación de reconocimiento en la profundidad del terreno enemigo, realizarán la aproximación al objetivo junto al resto de la SELA. Una vez establecida la Base a una distancia se-

gura del Objetivo y con el encubrimiento adecuado que permita desplegar las antenas de comunicaciones, los grupos de Tiradores Especiales realizarán una aproximación cercana y establecerán sus Puestos de Observación. Finalmente, para obtener datos o fotografías del lugar o del personal enemigo deberán acechar el objetivo aprovechando sus trajes especiales (Guillie), la vegetación y la oportunidad para cumplir su misión. Deberán tener en cuenta que al primer disparo de sus armas o artefactos fotográficos, reflejos etc., quedará revelada su presencia y cuanto más cerca esté del blanco mayor será la dificultad para desprenderse y volver a salvo con el resto de la Sección. La transmisión de los datos obtenidos podrá hacerse en tiempo real, mediante el empleo de pequeñas computadoras conectadas por circuitos de HF y VHF con la Base de Operaciones ubicada en tierra o en el mar.

Queda evidenciado en pocas palabras el valor que un hombre bien equipado e instruido en este tipo de técnicas tiene dentro del Campo de Combate Moderno.

«Un Tirador Especial es un tirador experto pero no todo tirador experto es un Tirador Especial».

Esta frase nos alerta que no solo debe seleccionarse a los mejores tiradores para llevar a cabo la tarea sino que además deberán ser equipados y adiestrados en forma conveniente, proporcionándoles luego el tiempo y las posibilidades para que puedan desarrollarse técnica y tácticamente en esta actividad, la cual requiere de una cuota extra de interés, dedicación y esfuerzo personal. 🌀



PRINCIPIOS BÁSICOS DEL GPS

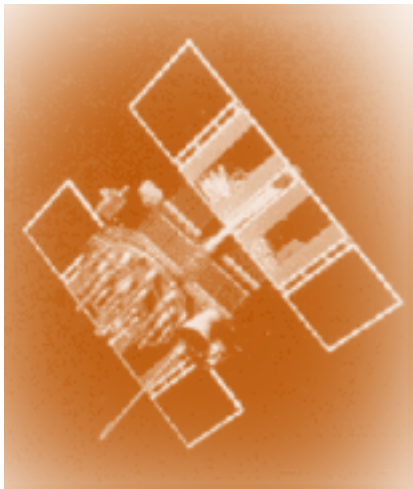
TCIM Carlos Adrián Cabana



El autor nació en la provincia de Salta el 20 de diciembre de 1975 e ingresó a la Escuela Naval Militar el 27 de enero de 1996.

Egresado como GUIM en el 2000, prestó servicios en el Batallón de Comunicaciones N°1 como Jefe de Sección Enlace. Con posterioridad a su ascenso a Teniente de Corbeta en el 2003, se desempeñó como jefe de la Compañía Comando y Apoyo Logístico.

El origen del actual sistema GPS, se remonta a las investigaciones de la Armada Estadounidense durante el desarrollo del programa TIMATION (Time and Navigation 1964). Este planteaba el concepto innovador de cambiar el principio de variación DOPPLER (hasta el momento utilizado en los sistemas satelitales de navegación) por un sistema que,



a partir de una medición exacta del tiempo permita establecer la distancia existente entre un punto determinado y un satélite. “Sistema de Posición Global” ó GPS

fue el nombre que le dio el Departamento de Defensa de los EE.UU. Está formado por una constelación de 24 satélites que orbitan la tierra a gran altura.



De alguna manera, se los puede considerar como “estrellas hechas por el hombre” para reemplazar las estrellas que, tradicionalmente, se han usado para la navegación y orientación. Los satélites



están lo suficientemente altos como para evitar los problemas que afectan a los sistemas basados en tierra, y usan una tecnología tan precisa como para dar posiciones exactas en cualquier parte del mundo y a cualquier hora. En la actualidad, el usuario obtiene su posición con un error menor que el ancho de una calle. Y en modo «Diferencial» (se explicará más adelante), los topógrafos están usando el GPS, obteniendo errores menores que un centímetro.

El sistema cuenta con 21 satélites operativos y 3 alternativos, desplazándose en órbitas circulares a 20.000 Km de altura con una inclinación de 63° Ecuador, distribuidos en seis planos orbitales con un tiempo de revolución de doce horas. Son controlados por una estación terrena ubicada en "La Fortuna Air Force Station", la cual se conoce como "Centro de Control Principal del Sistema". Existen otras cuatro estaciones de trazo: Guam, Hawaii, Alaska y California.



Principios Básicos

Los principios básicos del GPS son realmente muy simples, aunque el sistema en sí use un equipo de la más alta tecnología. Para comprenderlo, dividiremos la descripción del sistema en cuatro partes conceptuales.

1. Planteo general.
2. Medición de la distancia a un satélite.
3. Posición de un satélite en el espacio.
4. Retrasos ionosféricos y atmosféricos.

Planteo General

El GPS calcula nuestra posición so-

bre la tierra midiendo la distancia a un grupo de satélites. Los satélites actúan para nosotros como puntos de referencia precisos.

Las preguntas a hacerse son: ¿Cómo calculamos la distancia a un satélite? ¿Dónde está exactamente un satélite que se mueve? Supongamos que podemos conocer exactamente dónde está un satélite en el espacio, cuán lejos estamos de él, que nos perdimos y tratamos de ubicarnos. Si sabemos que estamos a una cierta distancia del satélite A, por ejemplo 11.000 millas, podemos deducir que debemos estar en alguna parte de una esfera imaginaria con centro en el satélite y radio de 11.000 millas.

Si al mismo tiempo sabemos que estamos a 12.000 millas del satélite B, se estrechan los límites de nuestra posible ubicación porque el único lugar en el universo dónde podemos encontrarnos a 11.000 millas del satélite A y a 12.000 millas del satélite B, es en el círculo dónde esas dos esferas se interceptan.

Al hacer una tercera medición desde un tercer satélite, podemos determinar nuestra posición si además sabemos que estamos a 13.000 millas del satélite C. Hay solamente dos puntos en el espacio donde esto puede ocurrir, donde la esfera de 13.000 millas de radio intercepta la esfera de las 11.000 millas y 12.000 millas de radio. Hay que interpretar las proyecciones: un punto en la superficie de la tierra y el otro en el espacio.

Al utilizar tres satélites para ubicarnos, sólo determinamos dos puntos en el espacio (Más tarde veremos que hay una razón técnica de porqué debemos hacer otra medición, pero por ahora, teóricamente, 3 mediciones son suficientes).

¿Cómo decidimos cuál de esos dos puntos es nuestra posición exacta? Uno



de los dos puntos no es racionalmente aceptable, puede no estar en la superficie de la tierra, o tener una velocidad imposiblemente alta. Las computadoras en los receptores del GPS tienen varias técnicas para distinguir el punto correcto del incorrecto.

Si quisiéramos ser absolutamente técnicos, la trigonometría establece que realmente necesitamos cuatro satélites para ubicarnos sin ambigüedades. En la práctica es suficiente tres, si rechazamos las soluciones incompatibles.

Medición de la Distancia a un Satélite

Ya que el GPS se basa en el conocimiento de su distancia a los satélites, el cálculo se realiza utilizando la conocida ecuación $E = V \times T$, donde [E] es el espacio recorrido, [V] es la velocidad del móvil y [T] es el tiempo empleado.

El GPS, funciona mediante la medición del tiempo que le toma a una señal de radio llegar desde un satélite, para luego calcular la distancia que a ese tiempo corresponde.

Las ondas electromagnéticas se propagan a la velocidad de la luz: 186.000 millas por segundo. Entonces, si podemos determinar exactamente cuándo empezó el satélite del GPS a enviar su mensaje radial, y cuándo lo recibimos, sabremos cuánto tardó en llegar. Sólo multiplicamos ese tiempo en segundos por 186.000 millas por segundo y ésa es nuestra distancia al satélite en millas.

Nuestros relojes tendrán que ser capaces de medir tiempos muy cortos dada la alta velocidad de la luz. En realidad, si un satélite estuviera justo en el cenit, sólo le tomaría 6/100 de segundo para que el mensaje llegue a nosotros.

La clase de precisión que demanda el cálculo, es sólo posible porque ahora

los relojes electrónicos son muy exactos y los receptores pueden medir el tiempo con precisión de un nanosegundo, es decir, 0,000000001 segundos.

Para medir el tiempo de viaje de la señal, es necesario determinar cuándo fue emitida la señal. Para hacerlo, los diseñadores del sistema GPS concibieron la idea de sincronizar los satélites y los receptores para que generen el mismo código exactamente al mismo tiempo. Todo lo que tenemos que hacer, es recibir los códigos de un satélite y luego mirar y ver cuánto hace que nuestro receptor generó el mismo código. La diferencia de tiempo indicará cuánto le tomó a la señal llegar a nosotros, así tenemos los datos del tiempo que tardó la emisión y la velocidad, que como dijimos anteriormente es la de la luz, pudiendo así calcular la distancia al satélite.

Posición de un Satélite en el Espacio

Hemos estado asumiendo, hasta ahora, que sabemos dónde están todos los satélites en el espacio, entonces podemos triangular nuestra posición desde la de ellos. Pero ¿Cómo sabemos dónde, algo que está a 11.000 millas arriba en el espacio, está realmente?

Esa altura de 11.000 millas es un beneficio en este caso. Algo tan alto está bien claro que se halla fuera de la atmósfera terrestre. Esto significa que orbitará la Tierra de acuerdo a una matemática muy simple. Como la Luna, que ha girado alrededor de este planeta por millones de años sin ningún cambio significativo en su período, nuestros satélites de GPS están orbitando muy precisamente. La Fuerza Aérea de los EE.UU., pone cada satélite dentro de una órbita muy precisa, de acuerdo al plan maestro del GPS y como no hay obs-



táculos atmosféricos, los satélites permanecerán exactamente en esa órbita. Las órbitas se conocen con anterioridad; en realidad, algunos receptores de GPS terrestres tienen un almanaque programado dentro de la memoria, el cual les dice dónde estará cada satélite en el espacio en un momento determinado.

Este modelo matemático de las órbitas sería bastante preciso por sí mismo, pero, para hacer las cosas perfectas, los satélites de GPS están constantemente controlados por el Departamento de Defensa de los EE.UU. Como giran alrededor del planeta cada doce horas, pasan por las estaciones de monitoreo del Departamento de Defensa dos veces por día. Esto les da una oportunidad para medir con mucha precisión su altitud, posición y velocidad. Las variaciones que buscan son los llamados errores «efeméricos». Visualmente insignificantes, éstos son causados por empujes gravitacionales de la Luna y el Sol, y por la presión de la radiación solar sobre el satélite.

Una vez que se ha medido la posición de un satélite, transmiten esa información de vuelta al satélite, que luego, transmitirá esas correcciones menores junto con la información de puesta a punto. Este es un hecho importante para resaltar que los satélites GPS no sólo transmiten un código pseudo-fortuito para propósitos de la posición (es decir, un juego de códigos digitales, muy complejos a fin de que sean unívocos, que se ven como una larga hilera de pulsos aparentemente aleatorios), sino también datos sobre su localización orbital exacta y el estado del sistema. Todos los receptores de marca reconocida del GPS usan esta información junto con la de sus almanaques internos para establecer la posición del satélite.

Retrasos Ionosféricos y Atmosféricos

Aunque el sistema parezca perfec-

to, hay un par de fuentes de error que son muy difíciles de eliminar.

Tal vez la más significativa sea la ionosfera, una de las capas de la atmósfera que se encuentra entre 80 y 120 millas de la tierra y está compuesta por partículas cargadas eléctricamente. Estas partículas afectan la velocidad de la luz y, por ende, la velocidad de las señales radiales del GPS.

La luz (o la señal de radio) cuando atraviesa un medio más denso, como una banda kilométrica de partículas cargadas, se retarda un poco, y ese retraso, desviará nuestros cálculos de distancia, porque asumen una velocidad constante para la luz.

Para minimizar el error, podemos predecir la variación de velocidad en un día promedio, bajo condiciones ionosféricas promedio, y luego aplicar el factor de corrección a todas nuestras mediciones. Esto ayudará pero, desafortunadamente, no todos los días son iguales.

Otra forma de medir la variación en la velocidad de nuestra señal, es observar las velocidades relativas de dos señales diferentes. La idea básica sería la siguiente:

Cuando la luz viaja a través de la ionosfera, disminuye su velocidad a un porcentaje inversamente proporcional a su frecuencia al cuadrado. A mayor frecuencia de la señal, mayor disminución de la velocidad.

Entonces, si comparamos los tiempos de llegada de las dos partes diferentes de la señal del GPS, que tienen frecuencias distintas, podremos deducir qué clase de error debe producirse. Esta forma de corrección, es muy sofisticada y se encuentra solamente en los más avanzados receptores GPS de «frecuencia dual». Se la llama «una solución ionosférica libre», y con ella, muchos errores de este tipo pueden ser eliminados.

Después de que las señales de GPS atraviesan la ionosfera, que está muy





arriba, entran a la atmósfera terrestre, donde tienen lugar todos los fenómenos climáticos. Desdichadamente, el vapor de agua en la atmósfera también puede afectar las señales. Los errores son similares en magnitud a aquellos causados por la ionosfera pero lamentablemente, esta clase de error es casi imposible de corregir. Estimativamente el error sobre los cálculos de nuestra posición es considerablemente menor a los 10 metros aproximadamente.

Los retrasos de propagación tanto atmosféricos como ionosféricos, son sólo algunos de los errores que pueden producirse en nuestras mediciones.

Los relojes atómicos en los satélites están sujetos a pequeñas variaciones. El Departamento de Defensa de los EE.UU. monitorea estos relojes y puede ajustarlos cuando ocurren pequeñas desviaciones que, aún así, pueden afectar nuestras medidas.

Al igual que los relojes atómicos en los satélites, nuestros receptores en tierra cometen errores. El receptor puede redondear una operación matemática, o bien una interferencia eléctrica podría causar una correlación errónea de los códigos pseudo-fortuitos. Estos errores, son usualmente muy chicos o muy grandes. Es fácil detectar los errores grandes porque son muy obvios pero, a veces, es di-

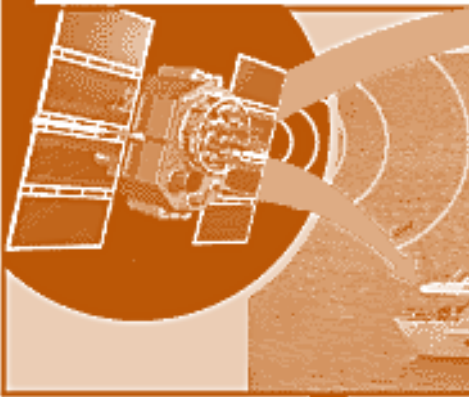
ficil descubrir las desviaciones computacionales pequeñas. Estos errores de receptores pueden arrojar unos pocos centímetros de duda en cada medida.

Otro error, es el denominado de «sendero múltiple». Surge cuando las señales transmitidas desde los satélites rebotan antes de llegar a nuestro receptor. El resultado, es que la señal no va directamente al receptor como debería y a cambio, toma un sendero más sinuoso o indirecto. Los receptores modernos usan técnicas avanzadas de procedimientos de señales, y antenas especiales para minimizar este problema, pero, en casos severos, aún puede agregar algo de incertidumbre a una medición del GPS.

Estas imprecisiones no llegan a provocar errores significativos. En la práctica, el GPS puede decirle dónde está, con un margen de error del orden de los 10 metros y menor aún si tiene un buen receptor. La precisión final del GPS, se determina por la suma de varias fuentes de error. La contribución de cada una, puede variar según el equipamiento y las condiciones atmosféricas.

Además, la precisión del GPS, puede ser degradada a propósito por el Departamento de Defensa de los EE.UU., usando un modo operacional llamado «Disponibilidad Selectiva» (Selective Availability) o "SA"; diseñado para negar a las



1 Transmisión satelital de señal GPS**2 Receptor terrestre****3 La señal es corregida y transmitida por la estación DGPS**

fuerzas hostiles la ventaja táctica del GPS, y se la puede considerar como el mayor componente de error del GPS.

El GPS Diferencial

La precisión del GPS puede ser incrementada, usando una técnica llamada Diferencial (DGPS). Con esta técnica, se pueden obtener errores del orden del metro.

Estas mediciones se realizan teniendo el equipo alrededor de 15 minutos en recolección de datos, en una posición fija. Con el conocimiento preciso de esa posición y el uso de un programa de computación, pueden determinarse los errores de la información satelital.

De este modo actúa como un punto de referencia estática y puede transmitir un mensaje de error a cualquier otro receptor de GPS que esté en el área, el cual puede usar ese mensaje de error para corregir sus soluciones de posición. El método funciona porque los satélites están tan altos que los errores medidos por un receptor, serán casi exactamente los mismos para cualquier otro receptor en el mismo sitio. Una vez determinado el error, se envía por telemetría a los otros receptores, y luego, una computadora procesa ese mensaje, junto con los datos de posición calculados por otro receptor, para determinar una posición final.

Conclusión

Podemos afirmar que el GPS es un “sencillo” sistema de navegación, que nos brinda precisiones en la determinación de la ubicación geográfica, nunca antes imaginadas para un buque, vehículo o unidad desplegada en el terreno.

Este sistema, que comenzó como una aplicación militar allá por la década del 60, es actualmente un sistema al que se le pudo encontrar aplicación en una amplia gama de profesiones y situaciones de la vida diaria, desde los tanques en un desierto y, pasando por sistemas de armas capaces de introducir un misil Tomahawk por una ventana, sistemas de seguridad de vehículos monitoreados en tiempo real, amplias aplicaciones en la construcción y agrimensura y hasta la utilización en excursiones y turismo de aventura.

Es por ello que, como integrantes de las Fuerzas Armadas, no podemos desconocer el funcionamiento y las capacidades que nos ofrece este sistema, contribuyendo con ello a mejorar la capacidad operativa de nuestras Unidades. ☺



KILLER JUNIOR

CPIM Marcelo Luis Fazio



Marcelo Luis FAZIO ingresó a la Armada en 1989 desarrollando hasta el presente su trayectoria en distintas unidades de IM. Participó de la misión CHIPRE IV en 1995 y en 1998 realizó el curso de Perito Auxiliar Cartógrafo. Actualmente presta servicios en el Batallón de Artillería de Campaña.

Durante las hostilidades que tuvieron lugar en la República de Vietnam, entre el EVN (Ejército de Vietnam del Norte) junto a las guerrillas Vietcong contra las Fuerzas Armadas Estadounidenses, se plantearon situaciones de combate hasta ese momento poco o nada utilizadas a gran escala, y que planteaban un combate donde casi siempre los locales obtenían para sí la ventaja que les daba la sorpresa y la ausencia de un frente de batalla determinado y se desarrollaban con una ferocidad y violencia vista sólo en el frente del Pacífico durante la 2º GM; por éste motivo los americanos crearon las Bases de Apoyo de Fuego, que eran a menudo establecidas en territorio dominado por el enemigo.

La base "CROOK" fue establecida en

la provincia de TAY NINH, cercana a Camboya para interdictar los movimientos enemigos de una ruta de infiltración conocida. La base estaba ocupada por la Ca B/3º Batallón/22º Div de Infantería y la Ba A/7º Batallón/11º Div de Artillería



Base "CROOK"

con 6 obuses de 105 mm, Mor y Cciones más 1 Pel Sanitario. Durante la noche del 5 de junio de 1968 se detectó un gran movimiento enemigo por medio de sensores sísmicos y radares, generándose una batalla que duraría 3 noches; para las

0225 hs, una verdadera lluvia de cohetes de 107 y 120 mm, cñ s/r de 105 mm, RPGs y mor de 60 y 81 mm cayó sobre la base, en coordinación con éste "ablandamiento" se lanzó el ataque terrestre de un Batallón. La batería entró en acción empleando una técnica de apoyo





cercano referida como “KILLER JUNIOR”. Las noches siguientes se plantearon los mismos patrones de combate. Durante la mañana del 3º día, un barrido del área circundante a la base, reveló la presencia de 323 cadáveres norvietnamitas, 10 prisioneros, 2 morteros y más de 40 armas livianas junto a gran cantidad de equipo, munición y documentación.

¿En que consiste?

Básicamente esta técnica obert se basa en el empleo de una pieza de artillería (obús) en posición de tiro directo empleando munición estándar de alto explosivo (shell HE) en combinación con espoletas mecánicas de tiempo ó también conocidas como cronométricas mecánicas (MTSQ = mechanical time súper quick), graduadas para detonar a una altura aproximada de 30 pies (10 m

La técnica

Para obuses de 105 mm se emplean las tablas de tiro directo normales, mientras que para las piezas de 155 mm debido al corto alcance a los que se dispara, deben emplearse las Tablas Tabulares de Tiro (TTT), debiendo calcularse todos los datos de tiro por interpolación tanto para cargas de saquetes verdes como blancos (recordemos que las armas

de 155 mm utilizan munición de cargas separadas). Normalmente las cargas empleadas son 1; 2 y 3, excepcionalmente se utilizan cargas máximas.

Vale aclarar ó advertir acerca de algunas consideraciones a ser tenidas en cuenta para la ejecución de una misión de este tipo, a saber: 105 mm: sólo debe dispararse a alcances menores a 650 metros en situaciones extremas de combate, ya que las espoletas necesitan de 2” para armarse (400 m) por lo que se tornan peligrosas para la propia tropa y la dotación de la pieza.

155 mm: es válida la misma consideración anterior, sólo que para 750 metros.

Mediante el empleo de la tabla construida, la cual se muestra más abajo, una pieza aislada puede conducir una misión Killer Junior de manera independiente, lográndose de ésta manera una conducción descentralizada y mayormente efectiva del



KILLER JUNIOR (tiro directo) HE M107, espoleta MTSQ M564, Carga 2 WB

1	2	3	4
Alcance (m)	Alza (mils)	Graduación	10/ R
		Espoleta	(mils)
900	82.8	3.8	11.1
1300	121.6	5.6	7.7

Ingresando en la columna 1 con el alcance determinado al blanco, se obtienen los datos de tiro correspondientes de la siguiente manera: **Ejemplo:** para un alcance de 900m, le corresponde un alza de 82.8 milésimos, a éste valor se le suma el correspondiente al 10/R, de 11.1. (El 10/R se obtiene del cociente entre 10m el alcance en Km., 1, que servirán para el 10 m de altura)



Angulo de Tiro = Alza + 10/R
 Angulo de Tiro = 82.8 + 11.1
 Angulo de Tiro = 93.9 = 94

A la graduación de espoleta correspondiente se le debe restar siempre 0.1,

Graduación de espoleta = 3.8 - 0.1
 Graduación de espoleta = 3.7

Estos datos de tiro son introducidos en la/s pieza/s y éstas apuntadas por alguno de los métodos corrientes: directa, jalones ó colimador, para luego ser disparadas ya sea a discreción como bajo comando centralizado desde el C.D.F.

Conclusión

El efecto que se obtiene sobre la infantería al descubierto es devastador, ya que la explosión de la granada a esa altura produce un efecto de "barrido" al cual "**nadie**" dentro de su radio de acción puede escapar a menos que se produzca un "*necesario milagro*", debido a la combinación de la onda expansiva y las esquirlas.

Como puede apreciar el lector, esta técnica de tiro es empleada como último recurso, en el cual las primeras líneas han sido ampliamente rebasadas. Cuan-

do de un "combate tipo" se hable, mas no en el tipo especial de combate que se le planteó a las fuerzas norteamericanas en la jungla vietnamita, donde se mostró especialmente eficaz tanto para desarticular ataques a "quemarropa", como también para limpiar los alrededores de las bases de fuego de francotiradores (snipers), que hostigaban con su preciso fuego desde distancias tales que, hacían poco eficiente el empleo de otros tipos de armas para neutralizarlos.

En la actualidad, por sus efectos letales sobre personal, está prevista la utilización del KILLER JUNIOR en operaciones en ambiente urbano, junto con la técnica de tiro indirecto conocida como "Tiro de Asalto".

Tanto ésta técnica como la del el Tiro de Asalto y también la operación de RAID de Artillería, están siendo implementadas en la Unidad Artillera de la IM con el fin de ampliar el espectro operativo de las Subunidades que la componen, como así también proveer un más eficiente y preciso Fuego de Apoyo en cualquier situación de combate que se presente a los elementos de maniobra. ☺

BIBLIOGRAFIA:

*Vietnam Studies, Field Artillery, 1975 Major General David Swing Ott.
 TM 43 - 0001 - 28.
 AR 385 - 63.*

CITIZEN
 CASIO
 SEIKO
 ORIENT
 cacharel
 DANIEL CASSIN
 mistral
 JOYERIA *Pilotti*
 JOHN L. COOK
 OshKosh
 SOHO WATCHES
 CRÉDITOS A SOLA FIRMA - TODAS LAS MARCAS EN RELOJES - CALIDAD, CONFIANZA Y GARANTÍA EN ORO 18K Y PLATA
 CONSÚLTENOS, LO ATENDEREMOS CON LA MAYOR DEFERENCIA
 Bdo. de Irigoyen 360 Tel.: (02932) 422555 - Fax: (02932) 423801(8109) Punta Alta



ARMAS NO LETALES

CFIM Julio Joaquín Eiff



Egresado en el año 1982, pertenece a la Promoción 111 de la ESNM, está especializado en Comunicaciones y capacitado en Guerra Electrónica y Paracaidismo Militar. Entre los años 1992 y 1993 curso la Escuela de Guerra Anfibia del USMC en Quántico - Virginia, donde además obtuvo el Master en Estudios Militares de la Universidad del Marine Corps. Durante el año 2003 fue Comandante del Batallón de Comunicaciones N° 1(Ec) y actualmente se encuentra destinado en la Escuela de Guerra Naval.

El año pasado durante el mes de abril, como muchos otros Jefes, Oficiales y Cuadros de la Infantería de Marina, fui designado para participar de la custodia de los comicios nacionales en la Provincia de Río Negro. Las reglas de comportamiento para el personal desplegado en los distintos locales con la misión general de asegurar las urnas, preveían que para el caso de sufrir una agresión por parte de alguien que intentase oponerse al cumplimiento de su tarea, la respuesta del personal militar debía satisfacer los principios de “necesidad, proporcionalidad y gradualidad”. Si bien estas reglas fueron convenientemente operacionalizadas, muchas veces con ejemplos de situaciones que podrían llegar a suscitarse, permaneció todo el tiempo en mi cabeza ¿cómo hacer proporcional y gradual la respuesta de un Infante, entre una solicitud perentoria de viva voz al agresor para que cese su amenaza, y el empleo del armamento asignado, sea éste una pistola o un fusil M-16, dado que no

posee ninguna herramienta que le permita ejercer, en forma práctica, esa gradualidad y proporcionalidad requeridas?

De los cientos de escenarios que uno podría llegar a imaginarse, muchos de ellos dignos de una película de ciencia ficción, este tema particular, muy doméstico por cierto, fue el que me motivó para dar a conocer a los lectores de este medio, información sobre la existencia de las Armas No Letales (ANL), extraída de un libro que tuve oportunidad de leer cierto tiempo atrás. Obviamente, no somos los únicos preocupados por estas cuestiones. En su artículo “Ni matar ni cruzarse de brazos”, Alvin y Heidi Toffler² señalan que cuando los norteamericanos entraron en Bagdad durante la reciente guerra en Irak, sus tropas todavía ocupadas en reprimir a los partidarios de Saddam poco hicieron para frenar los saqueos. Según lo informado por *The New York Times*, Washington reaccionó anunciando: “Las nuevas y severas medidas de seguridad autorizarán a los efectivos



de Estados Unidos que operan en Irak a disparar a primera vista contra los saqueadores” y por lo tanto, “se aplicará una fuerza letal para reprimir los ataques contra inmuebles y automóviles, y los crímenes violentos”. La consecuencia inmediata fue que matar civiles iraquíes, tras haber afirmado que se intentaba limitar las bajas civiles, suscitaba una mayor violencia callejera. Aparentemente, nadie se preguntó por qué las autoridades tenían que optar entre no hacer nada y matar personas. Los Toffler finalizan el artículo diciendo que “es absurdo que una fuerza militar con tantos, y tan variados sistemas de armamentos como los utilizados en el ataque a Bagdad carezca de armas no letales adecuadas para reprimir los saqueos”. Como rápidamente vemos o podemos imaginar, este tema cobra especial interés, en un mundo en el que seguramente seguiremos participando activamente para hacer frente a nuevas amenazas que requerirán diferentes y novedosas respuestas, en forma específica conjunta y combinada, ya sea en operaciones de creación o mantenimiento de paz, operaciones convencionales en ambiente urbano y operaciones de seguridad por mencionar sólo algunas. Lo que resulta absolutamente claro es que, para poder enfrentar los desafíos del futuro, deberíamos ir previendo opciones de ANL que nos ofrezcan una amplia gama de respuestas a todas estas difíciles situaciones.

Las armas no letales, son armas específicamente diseñadas y empleadas primariamente para incapacitar personal o material pero simultáneamente minimizando fatalidades, lesiones permanentes a las personas, y daños a la propiedad y al medio ambiente³. A diferencia de las armas convencionales que destruyen sus blancos por medio de la explosión, pene-

tración y fragmentación, ANL utiliza medios distintos a la destrucción física, para impedir que el blanco siga operando, mediante la producción de efectos relativamente reversibles sobre el personal o el material.

Las ANL incorporan una vastísima variedad de tecnologías. Genéricamente, cubren ciencias como la química, biología, física, ingeniería eléctrica, acústica y tecnología informática. Como hemos visto, la definición de No Letal está relacionada al objetivo, no a la descripción del sistema. Sin embargo, para entender el espectro completo de las capacidades que se pueden adquirir del uso de ANL, es necesario explorar las ciencias mencionadas. En realidad sólo muy pocas ANL fueron diseñadas originalmente con ese propósito. La mayoría surgió de observar las tecnologías existentes para otras aplicaciones y que podían ser modificadas para ser usadas en un rol No Letal. A continuación, presentaremos las diferentes ANL existentes (públicamente) en función de las tecnologías aplicadas para su diseño.

Armas electromagnéticas

Junto con las armas acústicas y las electromagnéticas pueden agruparse en la misma categoría, esta es, la de las armas de energía dirigida. Son consideradas armas electromagnéticas los láseres, las municiones ópticas, el pulso electromagnético, las pistolas eléctricas, la luz y la tecnología de negación activa. Veamos cómo funcionan estos elementos como ANL.

Láseres

Estos sistemas fueron empleados por primera vez en situación real duran-



te las operaciones realizadas por fuerzas estadounidenses en Somalia. Durante la guerra del Golfo, dos prototipos de láseres antisensores habían sido desplegados a bordo de vehículos mecanizados Bradley. Pero el Comandante de Cuerpo, Teniente General Franks no autorizó su empleo por temor a dejar ciegos a los soldados iraquíes. Los láseres que llevaban ahora en Somalia eran distintos: un nuevo diseño inofensivo a los ojos. Entre los años 1991 y 1995 la tecnología de láseres de estado sólido había avanzado mucho. Este nuevo láser producía una luz verde de 532 nanómetros de longitud de onda. El haz de luz coherente de este láser podía ser usado para varios propósitos, incluyendo detección, designación de blancos y como veremos, disuasión.

Un grupo de la Fuerza Aérea fue agregado a las fuerzas de Infantería de Marina con la misión de emplear por primera vez estas armas láser en un rol No Letal. El haz de luz del grupo de la Fuerza Aérea barría las calles en la oscuridad buscando señales de posibles problemas. Mogadishu estaba plagada de snipers que podrían utilizar la oscuridad para acercarse a los Marines. Para éstos, la luz provista por este láser resultaba más eficiente que sus visores nocturnos de tercera generación. De pronto, a una distancia de 1600 metros se detectaron movimientos sospechosos y el operador apuntó el láser al área donde se habían percibido movimientos. En segundos, los observadores notaron que dentro de un edificio se estaba preparando una posición de morteros. El jefe de grupo, de inmediato solicitó apoyo de fuego aéreo para que el blanco fuera batido desde un helicóptero con un misil HELLFIRE. Muy probablemente el impacto del misil hubiera además derrumbado todo el edificio, lo que en función de las reglas de empeñamien-

to vigentes en ese momento, era una condición aceptable.

De pronto, mientras el láser brillaba a través de la ventana sucedió algo extraño. Los enemigos se dieron cuenta que eran iluminados por una extraño haz color verde. Uno de los hombres se acercó a la ventana y levantó sus brazos en señal de rendición. En un minuto, la totalidad del grupo enemigo estaba parado frente a la luz verde con los brazos en alto. No hubo ninguna necesidad de destruir el edificio y producir daños colaterales. La dotación del mortero, había sido efectivamente disuadida de su propósito.

En el año 1994, la comisión Consejera de la OTAN sobre investigación y desarrollo aeroespacial (AGARD) produjo un estudio denominado "Medios No Letales para desviar o forzar a aviones no identificados de actitud hostil a aterrizar". Una de las recomendaciones del estudio fue la de emplear láseres inofensivos a la vista como mecanismos de advertencia. El interceptor debía apuntar un haz a la cabina de la aeronave no identificada en un ángulo oblicuo. El láser no cegaría al piloto, pero de ninguna manera podría pasar desapercibido. Si el avión no tenía intenciones de cometer ningún acto hostil, es muy probable que su piloto acusara recibo de la advertencia y procediera según las instrucciones que estaba recibiendo y desoyendo. Si hiciera caso omiso a la advertencia realizada con el láser, esto podría ser prueba de que el avión tenía intenciones hostiles y por lo tanto sería pasible de ser atacado con armas convencionales.⁴

En marzo del presente año los Estados Unidos han enviado a Afganistán, a efectos de ser probado operativamente, un prototipo de sistema de radiación de pulsos láser de 500 watt de potencia,



montado sobre vehículos Hummer. El proyector, ubicado sobre la cabina, dirige las radiaciones sobre la ruta a transitar a una distancia de 250 metros produciendo el calentamiento del suelo y, consecuentemente, la explosión de las minas terrestres⁵.

Los láseres descritos hasta el momento, operan en una sola frecuencia y son fácilmente susceptibles a las contramedidas. Sin embargo, hay disponibles, trabajos para el desarrollo de láseres que pueden operar a más de una longitud de onda. Existirían dos formas técnicas de solucionarlo. Una es la diversidad de frecuencias, en que los láseres emitirían en forma simultánea en múltiples frecuencias discretas. La otra, es el desarrollo de un láser sintonizable a la frecuencia deseada por el operador. Dado que las frecuencias podrían utilizar cualquier parte del espectro, aplicar contramedidas a estos dispositivos se tornaría muy dificultoso.

Municiones ópticas

Existe una familia de nuevas municiones ópticas que, en lugar de otros sistemas pesados, pueden transformar las armas de Infantería ordinarias como el M203 o el lanzador de granadas M79, en sistemas de energía dirigida. En los últimos años, varios prototipos fueron diseñados y probados con efectividad contra sensores ópticos. Cada proyectil de 40 mm contiene una pequeña cantidad de alto explosivo, un gas inerte y elementos reflectores. A diferencia de las granadas comunes, que se lanzan con una carga expulsora para después detonar, estos proyectiles detonan dentro del lanzador. La explosión excita los gases, que se reflejan en los elementos reflectores, emitiendo una luminosidad muy potente.

Sólo luz abandona el tubo cañón. Sin embargo, esta luz es tan brillante que puede encandilar aquellos sensores ópticos que estén apuntados en dirección al arma.

Una fuente de luz omnidireccional, conocida como radiador isotópico, también fue desarrollada y probada contra sensores. Estos resultaron lo suficientemente brillantes como para lograr que los dispositivos de tracking ópticos perdieran su blanco y no pudieran readquirirlo. El proyectil consiste en una bolsita de aire que contiene una pequeña cantidad de explosivo rodeado de un gas inerte que al detonar produce una luminosidad sumamente intensa. Estos dispositivos resultan especialmente útiles para proteger aeronaves de misiles antiaéreos que utilicen sensores ópticos para su guiado.

Pulso electromagnético.

El concepto básico de funcionamiento de este tipo de armas consiste en generar uno o más pulsos muy intensos de energía electromagnética que penetran los equipos y dispositivos para degradar o destruir sus circuitos electrónicos más sensibles. Este concepto es factible y comparable a lo que sucede (en mínima escala) cuando un tubo fluorescente se enciende en proximidades de una computadora, televisor u otro equipo electrónico. Este ataque electromagnético deja el equipamiento quemado o dañado de la misma forma que una tensión elevada en la línea puede sobrecargar los circuitos de una computadora.

El pulso electromagnético fue inicialmente observado como un efecto secundario de las detonaciones nucleares. Pero los pulsos electromagnéticos no sólo se pueden generar por esa vía. Otras for-



mas incluyen explosivos dispuestos en forma circular para que detonen hacia adentro generando extremadas presiones y pulso electromagnético, generadores magneto hidrodinámicos y dispositivos de microondas de alta potencia como el oscilador catódico virtual, en inglés *viricator*, y también magnetrones y triodos reflectantes.

Por ejemplo, el *viricator* descarga electricidad almacenada y la transmite a una bobina alámbrica que rodea una carga explosiva relativamente pequeña. La corriente crea un campo magnético que, al detonar la carga, se comprime y origina un impulso electromagnético de baja frecuencia. Este impulso se utiliza para acelerar electrones que, a su vez, perforan una lámina metálica y forman una burbuja inestable de carga que oscila dentro de una cavidad especial. La oscilación crea microondas de alta potencia que luego son emitidas desde una antena que las guía hacia el objetivo. Como su fuente de energía es un explosivo compacto, el *viricator* puede instalarse en bombas o misiles crucero. Una vez desplegados, éstos podrían trastornar diversos sistemas, desde los de interceptación de misiles y electrónica de lanzamiento hasta los de mando y control, y penetrar hasta búnkeres construidos a cientos de metros de profundidad⁶.

Pistolas de electro shock

Conocidas como "*Taser*", estos dispositivos se han hecho muy populares a través de las películas norteamericanas. El *Taser* es un arma de alto voltaje y bajo amperaje alimentada por una batería de 9 volts que produce una descarga de 25000 volts, produciendo sobre la víctima la pérdida del control neuromuscular. La persona afectada, normalmente

cae al suelo porque no puede controlar sus piernas. Esta arma no produce quemaduras ni fatalidades, aunque suele ser cuestionada cuando es usada por las fuerzas de seguridad porque podría mal usarse como un instrumento para infligir castigos. La principal limitación de este dispositivo es que para emplearlo se debe estar en contacto directo con el agresor. Para solucionar esta limitación, se ha desarrollado una escopeta de aire comprimido que arroja dardos eléctricos a distancia. Se emplea una mira láser para apuntarla, y sus proyectiles pueden ser lanzados a distancias de 5 metros. Los dardos se adhieren a la ropa de la víctima y producen luego la descarga.

Luz

Con las mejoras obtenidas actualmente en las baterías, linternas portátiles especiales producen una luminosidad suficiente como para encandilar, y aun enceguecer a una persona. Cuando la luz pega sobre el ojo, éste por reflejo se cierra. La saturación de las células de la visión puede producir la pérdida de la capacidad de reconocer contrastes. De noche, durante una confrontación cara a cara, estas luces de más de 6 millones de bujías son suficientes para impedir que un atacante vea la persona que está sosteniendo la linterna. Estos dispositivos son tan brillantes que se puede leer un diario iluminado por una linterna, situada a más de 1600 metros de distancia.

Además de las linternas, están disponibles granadas iluminantes (*flash-bang*) para ser usadas especialmente en situaciones de rescate de rehenes. Estas granadas producen una luz química (sin llama) que dura por varios minutos y puede enceguecer a los captores mientras la



situación es puesta bajo control.

Tecnología de negación activa (ADT)

La llamada tecnología de negación activa (*Active Denial Technology*) aparta enérgicamente a cuantas personas se crucen en su camino recalentándoles la piel con un rayo de microondas de longitud milimétrica. Proyectan montar una versión de esta arma en un vehículo de combate liviano tipo jeep. Su alcance y propiedades son datos secretos, pero algunas publicaciones señalan que pueden calentar la piel humana hasta 55 grados centígrados a una distancia máxima de 750 metros. “Los especialistas en guerra urbana están entusiasmados: las fuerzas norteamericanas podrían limpiar manzanas enteras sin arriesgarse a sufrir bajas al avanzar casa por casa”⁷.

Opciones Químicas

La más vulgarmente conocida de las opciones químicas es la espuma pegajosa. Estas espumas, hechas con resinas plásticas como las usadas en los chicles combinadas con otros agentes elastizantes, permiten inmovilizar a un individuo que queda “pegoteado” con el suelo y consigo mismo. Para describir estas armas, dividiremos los agentes químicos en antimateria y antipersonal.

Agentes químicos antimateria

Existe una muy variada cantidad de este tipo de sustancias. Una forma práctica de describirlas es según cómo éstas afectan los siguientes tipos de blancos: neumáticos, motores, combustibles y lubricantes, sistemas de tracción y otros componentes de los sistemas.

Los neumáticos son blancos muy atractivos por las consecuencias logísticas que su destrucción puede ocasionar a una fuerza enemiga y son a la vez susceptibles de degradación química. Existen agentes superácidos que permiten llevar a cabo esa degradación basados en combinaciones de compuestos del flúor que son millones de veces más agresivos que el ácido fluorhídrico. El concepto de agente antineumático, implica la inyección de una pequeña cantidad de este superácido en una cubierta. Existen diversos dispositivos para ello que, además de producir inicialmente una pinchadura, provocan que las cubiertas se deshagan en menos de 75 kilómetros de rodado, en lugar de los 75000 kilómetros que deberían durar normalmente. Además de los superácidos, se han desarrollado agentes de depolimerización catalítica. No es sorprendente que la industria del caucho haya dedicado mucho tiempo de investigación para intensificar la solidez en la ligazón de los polímeros del caucho e incrementar así la vida útil de las cubiertas. Al mismo tiempo y en contraposición con esto, se han desarrollado agentes que justamente disminuyen la solidez de esa ligazón y que usados en pequeñas cantidades pueden disgregar un neumático en pocos kilómetros.

Si bien inicialmente sólo se pensó en degradar cubiertas, rápidamente pudo determinarse que son muy pocas las sustancias, si existe realmente alguna en la Tierra, que no puedan ser degradadas por algún tipo de agente químico. Superácidos, súper cáusticos y supersolventes pueden desarrollarse para degradar cualquier tipo de blanco material. Estos agentes pueden ser aplicados en forma líquida o gaseosa y utilizando métodos y dispositivos de precisión que prevengan el contacto con seres humanos.



Los motores de automóviles, aviones, buques o industriales, también pueden ser excelentes blancos para este tipo de armas. Los ataques pueden estar dirigidos a degradar su funcionamiento o a destruirlos. Al igual que los seres humanos, la mayoría de los motores utilizan aire para poder funcionar. El aire es tomado a través del sistema de filtrado, purificado y forzado dentro de la cámara de combustión donde se mezcla con el combustible para detonar. Todas estas etapas del proceso, constituyen un punto vulnerable. Los filtros son naturalmente vulnerables, como se pudo apreciar en el helicóptero Sea Stallion que cayó a tierra durante el intento fallido de rescatar a los rehenes de la Embajada de Estados Unidos en Teherán en 1980. Así como la arena del desierto, existen agentes químicos para saturar los filtros y evitar que el aire pase a través de ellos para llegar al interior del motor.

Otra forma de neutralizar un motor es mediante la introducción de materiales abrasivos dentro de las partes móviles del mismo. Existen pequeñas partículas cerámicas que pueden ser ingeridas por los motores y que aumentan sustancialmente su fricción interna. Una forma práctica de introducir esas partículas es encendiendo ciertos metales, como el óxido de cerio, que producen un polvo cerámico extremadamente fino. Las partículas son tan pequeñas que pueden pasar a través de los sistemas de filtrado y son desparramadas en todas las partes móviles de la máquina produciendo su atascamiento.

También es factible alterar el funcionamiento de un motor modificando su régimen de combustión, ya sea inhibiéndolo o sobreincrementándolo. Por ejemplo, el gas acetileno puede hacer que un motor se dispare en revoluciones. Otro

método podría ser introducir partículas pirofosfóricas -como el cesio- dentro de una cámara de combustión.

Los combustibles también son blancos potenciales. Se pueden utilizar agentes viscosificantes que pueden impedir que un combustible sea pulverizado dentro de la cámara de combustión. Un combustible gelificado puede taponar bombas, carburadores o inyectores, y como el color del combustible no varía, el motivo de la falla podría llegar a ser muy difícil de detectar.

Todos seguramente habrán visto películas con escenas en que la tracción sobre la superficie es afectada por sustancias resbalosas: aceite en la calle, canicas en la vereda, etc. Este concepto puede utilizarse también en un rol militar antimateria donde en lugar de alterar el funcionamiento de las máquinas, se alteran las condiciones en que éstas operan. En los últimos años se han desarrollado nuevos agentes químicos para reducir la fricción. Superlubricantes como el teflón o el jabón de potasio pueden hacer que el tránsito por una superficie se vuelva casi imposible.

Existen en desarrollo una nueva generación de agentes que pueden actuar químicamente "a comando", es decir que según sean las prescripciones deseadas en cuanto a cambios en temperatura, señales electromagnéticas o cambios de presión, estos químicos se activan o no para cumplir su propósito de empleo.

Agentes químicos antipersonales (no letales)⁸

Los usos militares y policiales de agentes químicos contra seres humanos, incluyen dispersión de tumultos, represión de sospechosos y negación del uso de un área determinada. Pero antes de continuar con la descripción de estas sus-



tancias es necesario aclarar que no existe ningún tipo de *polvo mágico* o dardo químico que haga que un individuo se duerma en forma instantánea y luego se recupere plenamente, como suele verse en las películas. A pesar de que existen drogas que producen reacciones rápidas, todas las reacciones farmacológicas con seres humanos están basadas en factores muy complejos que incluyen por ejemplo el peso y la condición física de la víctima. La dosis requerida para un hombre promedio puede matar a un niño. Una dosis menor a la adecuada, podría no surtir efecto.

El Instituto Nacional de Justicia de los Estados Unidos, conjuntamente con varios laboratorios, ha intentado desarrollar incapacitantes seguros y efectivos como una alternativa al uso de armas mortales sobre delincuentes que están intentando fugarse. Desafortunadamente no tuvieron éxito y, aún cuando estas armas mágicas no existen, sí podemos encontrar varias alternativas no letales.

El agua es probablemente el arma no letal antipersonal más básica que existe. Cañones de agua de alta presión son efectivos y en la actualidad están presentes en los inventarios de la mayoría de la policía del mundo. Tinturas inocuas pueden agregarse al agua para identificar con posterioridad a los participantes de un evento determinado. Estas tinturas pueden ser visibles a simple vista o estar en la gama de los ultravioletas, de modo que pasen desapercibidas por los individuos "marcados".

Los agentes de control de tumultos son muy conocidos en todo el mundo, y aunque la mayoría los asocia con el gas lacrimógeno, estos químicos pueden afectar muchas otras funciones causando náuseas, vómitos, y algunas veces dolor. Los síntomas provocados generalmente

desaparecen dentro de las 24 horas. Estos agentes irritantes son normalmente diseminados a través de granadas de humo o aerosol. Si bien su uso implica ciertos riesgos a la salud, los irritantes constituyen una alternativa factible a las armas convencionales.

La espuma pegajosa ofrece nuevas opciones y ventajas. Este tipo de agente presenta básicamente dos inconvenientes: puede ser accidentalmente letal por sofocación de la víctima y además es muy difícil de remover. Si bien, como vimos, las primeras espumas estaban hechas con resinas plásticas, las más modernas se producen con agua lo que minimiza los riesgos de sofocación. Existen generadores de espuma voluminosos que pueden producir cientos de litros de espuma por minuto. Si bien las espumas descritas anteriormente actuaban por su pegajosidad, éstas basadas en agua actúan porque impiden la visión desorientando a los individuos, que ingresan a un área donde no se puede ver nada.

Químicos que producen mal olor son útiles para negar el uso de áreas del terreno. Algunos agentes son lo suficientemente poderosos como para inducir arcadas y vómitos. Otros, como la "pudricina" (*putrecine*) o la "cadeviricina" (*cadavericine*) producen olores a los que los seres humanos son naturalmente sensibles. Si bien no constituyen una barrera impenetrable, olores de este tipo pueden evitar que un área sea ocupada por un lapso de tiempo prolongado. Por supuesto que si son esparcidas sobre gente, estos agentes normalmente harán que esa gente deba dejar el lugar para ser higienizada. Una aplicación práctica de este posible modo de empleo sería su rociado sobre propia tropa que necesite ser extraída de un tumulto (la turba se saca de encima los malolientes).



En el combate no letal también hay lugar para el sexo mediante el uso de feromonas, una sustancia química que provoca reacciones sexuales en individuos de la misma especie. Si bien alguna publicidad ha aparecido en revistas promocionando el uso de feromonas para la atracción sexual entre humanos, el uso de estas sustancias en un rol no letal está referido a un tipo diferente de sexo: el sexo de los insectos. El concepto de empleo de estas feromonas implica esparcirlas para atraer arañas, mosquitos, hormigas u otros insectos a áreas donde no queremos que la gente se establezca. Se podría lograr que la infestación de un área supere la capacidad de un adversario para fumigarla.

Varios tipos de drogas también pueden ser usadas en un rol no letal, aunque normalmente son automáticamente cuestionadas y serán mencionadas, solamente porque existen y no porque se propicie su empleo. Los soporíferos son drogas mencionadas frecuentemente, y los psicotrópicos son probablemente las más controvertidas de todas. Muchas fueron probadas por los Estados Unidos en los años 50 y 60, desde el pentotal hasta el LSD, con desastrosos efectos colaterales. por lo que su uso debería descartarse.

Armamento para producir restricciones físicas

Dos de las armas preferidas por los gladiadores romanos eran la red y el tridente. En el clásico film Espartaco puede verse lo efectiva que puede ser una red para atrapar oponentes armados con escudo y espada. En aquella época, el alcance estaba limitado a las posibilidades físicas que el gladiador tenía de lanzar la red, aunque normalmente ésta era

usada para enredar al oponente a la distancia del brazo. A lo largo de los siglos, hubo dos cambios importantes: primero, las viejas redes echas con cabos de Manila fueron reemplazadas por fibras sintéticas sumamente livianas y resistentes. Segundo, se hicieron enormes avances en las técnicas de proyección tanto en distancia como en precisión.

Un arma de fuego llamada “escopeta de red” dispara un cartucho de salva que proyecta en forma simultánea cuatro pesas que permiten desplegar una red de unos 3 metros cuadrados de superficie. Esta arma es precisa a distancias de hasta 120 metros y proporciona la capacidad de neutralizar oponentes armados con palos o armas blancas fuera del alcance de éstos. Redes más grandes ya han sido diseñadas para ser utilizadas a mayores distancias contra blancos que incluyen una cantidad múltiple de personas.

Los dispensadores de redes vienen en una importante variedad de municiones incluyendo cohetes de 2.75 pulgadas, bombas MK65, y en una versión más chica, en munición de 40 milímetros compatible con los lanzagranadas M203, lo que proporciona una gran versatilidad a las fracciones de Infantería. El tamaño de la red en la munición de 40 mm es de un diámetro aproximado de 2.4 metros y efectiva a una distancia de hasta 25 metros.

También se han desarrollado redes vinílicas capaces de detener automóviles. El sistema requiere estar preposicionado, pero puede ser útil en puntos de control de tránsito o cruces de frontera. Este sistema, denominado “paragolpes de velocidad” (*Speedbump*) está diseñado para detener un vehículo que pesa 2500 kilos, lanzado a una velocidad de 90 km/hora en una distancia de 60 metros, sin



producir lesiones graves a sus pasajeros. En operaciones en el agua, pueden usarse redes para que, enmarañadas en las hélices, neutralicen el funcionamiento normal de una lancha.

Una de las más avanzadas tecnologías anti-vehículo consiste en lanzar un film de polímeros que puede ser desplegado en menos de 1 segundo para cubrir un área de 6 metros cuadrados, y que literalmente “envuelve” a un automóvil en una película, como si fuera un pescado en papel de aluminio al que estamos por cocinar al horno.

Por supuesto que en esta categoría de armas que restringen físicamente el movimiento de un blanco, deben incluirse los clásicos clavos miguelitos, o los sistemas de agujas retráctiles que pueden ser accionados a distancia para permitir o restringir el pasaje de un vehículo por un lugar determinado. Dispositivos de clavos retráctiles para restringir el movimiento de vehículos hacia un sentido, pueden verse en algunas salidas de las Autopistas del Sol (Panamericana).

Un desarrollo interesante para controlar el movimiento de individuos que son transportados en vehículos policiales o militares consiste en la adaptación de un “*air bag*” que, inflado a voluntad por los responsables del transporte, fije a dichos individuos a los asientos impidiéndoles que golpeen o pateen al asiento de adelante, las puertas y los vidrios laterales o posterior del rodado.

Armas de bajo impacto cinemático

Las populares “balas de goma” que están incluidas en esta categoría de ANL, son uno de los variados proyectiles no letales disponibles en la actualidad. En la década del 70 los británicos desarrollaron proyectiles de goma y de plásti-

co para ser usados en las calles de la zona Oeste de Belfast, en Irlanda del Norte. Entre los años 1970 y 1974 más de 55.000 balas de goma fueron disparadas en ese conflicto. Sin embargo, al igual que con algunos proyectiles desarrollados con posterioridad, si el sujeto era impactado en un punto vulnerable de su cuerpo podía padecer lesiones serias, e incluso la muerte.

La fábrica de armas menores de Enfield Lock (UK) desarrolló un arma antimotines llamada ARWEN⁹. El primer desarrollo fue un arma de un solo tiro, seguida por otra que podía disparar cinco tiros. La ARWEN 37, una carabina de cinco tiros de 37 mm con cilindro rotativo, fue adoptada por el ejército Británico en 1979 y por el Departamento de Policía de Los Ángeles en 1985.

Los israelíes también desarrollaron armas de bajo impacto cinemático para hacer frente a la “intifada” en la Franja de Gaza. Algunos de esos sistemas, como el MA/RA 83 y el MA/RA 88 fueron diseñados para ser adosados a un fusil M 16 standard, proporcionando al Infante la posibilidad de contar con un arma letal – no letal para ser usada según las circunstancias.

Mientras los mencionados proyectiles, que están compuestos por 15 perdigones de goma, son adecuados para controlar grupos, también los israelíes han desarrollado otros con menos perdigones, pero más fuertes y pesados, para incapacitar personas en forma individual. Para grupos muy numerosos, disponen de cartuchos que contienen 70 perdigones de 19 mm de diámetro. El cartucho pesa del orden de los 3 kilos y es lanzado por un arma especial que puede ser transportada por un vehículo liviano. En el año 1999 había disponibles 59 tipos diferentes de granadas y municiones de



bajo impacto cinemático.

Las lesiones producidas por este tipo de proyectiles, suelen ser comparables al impacto producido en un ser humano por una pelota de béisbol. Claro está que la gravedad de la lesión que infligirán a sus blancos depende del lugar del cuerpo donde impacten, lo cual requiere una rigurosa disciplina y adiestramiento por parte de los operadores en la adquisición de los blancos y en el empleo del arma, para que actúen en su rol no letal.

Los proyectiles de bajo impacto cinemático proporcionan a las fuerzas policiales y a las tropas que desempeñan roles en operaciones de mantenimiento de paz, una opción atractiva entre hacer fuego sobre un blanco o no hacerlo. A diferencia de los aerosoles irritantes y la tecnología de la espuma, estos proyectiles permiten al individuo incidir sobre el blanco desde una distancia adecuada (*standoff*).

La limitación más importante de muchas de las ANL es el alcance. La pregunta específica a hacerse es: ¿Puede el dispositivo no letal en cuestión proveer un alcance mayor que una piedra arrojada por un agresor? Varias de las armas que emplean proyectiles de bajo impacto proveen distancias de tiro seguras. Muchos de esos proyectiles pueden ser disparados con las mismas armas disponibles por las tropas de Infantería convencionales, lo que proporciona grandes ventajas. Sin embargo los proyectiles, aunque no son letales, pueden producir lesiones muy traumáticas. En el próximo punto describiremos una categoría emergente de ANL que aún pueden superar esta preocupación.

Armas acústicas

No es el objetivo de las armas

acústicas antipersonales crear un sonido insoportable, sino hacer vibrar físicamente a los blancos humanos. Para poder establecer barreras en determinadas zonas o mover gente de una zona a otra se necesita bastante más que producir sonidos fuertes. La contramedida para eso, consiste simplemente en taparse los oídos con las manos.

En comparación, los efectos de las armas acústicas no difieren mucho de lo que sería una exposición muy prolongada a música de rock. El volumen empleado en algunos conciertos de rock es tan alto, normalmente por sobre los 110 dB, que mucha gente joven que concurre frecuentemente a este tipo de eventos sufre de una disminución auditiva importante. En la mayoría de esos conciertos se producen picos de sonido, a veces de sólo milisegundos de duración, de unos 130 dB. Nótese que una aeronave a una distancia de 100 metros produce un sonido de sólo 100 dB. El rango que las armas acústicas emplean va desde los 120 a los 170 dB. A niveles por sobre los 150 dB se produce daños internos al oído del ser humano.

Hay tres niveles de frecuencias en el rango del sonido que deben tenerse en cuenta: infrasonido, sonido audible y ultrasonido. El infrasonido es el punto bajo del espectro. Muchos creen que el uso del infrasonido tiene muy pocas aplicaciones, sin embargo puede causar enfermedades y aún daño a los edificios. La exposición a infrasonido de baja energía durante períodos prolongados ha sido la causa de muchos daños estructurales en las ciudades. La baja frecuencia puede penetrar fácilmente en los edificios, y con cierta potencia, provoca náuseas y desorientación en las personas.

El sonido en el rango de lo audible, en frecuencias entre los 20 y 20.000 her-



tz se puede utilizar para influir sobre conductas, dado que la mayoría de las personas son sensibles a los ruidos intensos. Los sonidos juegan un papel muy importante en el comportamiento humano. La industria de la cinematografía utiliza permanentemente este concepto para manipular a la audiencia mediante el uso de sonidos y de música. El sonido en la gama de lo audible tiene un rol no letal asegurado para la manipulación psíquica y psicológica de las personas.

El ultrasonido, en frecuencias superiores a los 20 khertz es muy conocido en la comunidad médica, tanto para el diagnóstico como para la cura de ciertas afecciones. Si bien no se ha identificado ningún riesgo en el uso del ultrasonido en el diagnóstico, la gente expuesta a altas dosis ha reportado efectos de calentamiento perceptibles que podrían derivar en lesiones. Como las altas frecuencias no se propagan tan bien como las más bajas, pueden ser fácilmente bloqueadas. No existen indicios de desarrollo de armas en la gama del ultrasonido.

Dadas las ventajas en la propagación, la mayoría de las investigaciones en armas acústicas corresponden al sector más bajo del espectro. A frecuencias bajas se pueden causar vibraciones interinas que generan numerosos resultados, dependiendo de la frecuencia y la potencia utilizada. Sus efectos no pueden ser neutralizados por medio de protección auditiva o perseverancia del individuo, debiendo entenderse que el uso de sonido de baja frecuencia puede producir daños permanentes.

El primer obstáculo a sortear en el desarrollo de estas armas es el tamaño. Los primeros experimentos estuvieron limitados por el tamaño de los parlantes. Esos tamaños dependían de la longitud de onda de los sonidos deseados, cuanto

más baja la frecuencia, mayor el tamaño del parlante. Pero si se pretenden producir efectos físicos sobre los blancos, se hace necesario el empleo de frecuencias bajas.

Un investigador llamado Obolensky descubrió un efecto fisiológico que se puede ocasionar con infrasonido de alta potencia. A ciertas frecuencias de exposición al infrasonido, se produce pérdida del control de esfínteres, concepto que podría ser interesante para el control de motines.

En Europa, los suecos desarrollaron un Generador Vortex. Este sistema era alimentado por gas propano que detonaba en una cámara de combustión. Un tubo ubicado en el frente de la cámara, formaba los pulsos de energía que eran luego proyectados hacia el blanco. El lector puede imaginarse esos pulsos como anillos de humo invisible proyectados uno detrás del otro. Experimentos similares desarrollados por los alemanes en 1945, hablaban de armas similares que apuntadas contra un árbol podían arrancar ramas del grosor de un brazo. Estas ondas de presión se mueven a través del aire a una velocidad de 40 a 60 metros por segundo y si bien inicialmente puede pensarse que este dispositivo podría provocar sobre seres humanos niveles de daño mayores que los aceptables, podría diseñarse en el futuro un dispositivo que gradúe sus efectos.

Mientras la mayoría del esfuerzo en la investigación se hizo sobre aplicaciones antipersonales del sonido, también se han desarrollado trabajos para desarrollar armas acústicas antimateria. Es bien sabido que, además de poder hacer levitar objetos, la energía acústica también puede desestabilizar materiales. Un viejo investigador de la época de la Segunda Guerra Mundial, Dean Barker,



continuó explorando las aplicaciones militares de la tecnología del sonido. Barker ha dicho que durante experimentos realizados para el ejército de los Estados Unidos unos veinte años atrás, era factible mover paredes de concreto pequeñas distancias, como así también desestabilizar elementos metálicos. Según Barker, fue desarrollado un dispositivo acústico que podía ubicarse próximo a las vías del ferrocarril para provocarles un debilitamiento. La fatiga estructural no era visible a los ojos, pero la vía se desintegraría cuando el tren pasase por ella.

Probablemente el desarrollo más relevante en cuanto a armas acústicas se refiere, fue realizado por los ingenieros de la compañía norteamericana Asociados en Aplicaciones Científicas e Investigaciones (SARA¹⁰). Utilizando los conocimientos logrados a partir de un dispositivo inventado para monitorear la actividad del cerebro humano para procesar determinados pensamientos, la gente de SARA pudo diseñar un sistema que puede crear una disfunción en el sistema nervioso central mediante el uso de pulso modulado. Esta técnica se llama Estimulo Periódico Pulsado (PPS¹¹) y puede emplearse en situaciones en que se desea causar desorientación en las percepciones del individuo. Lo importante de este dispositivo, es que no depende de altas potencias sino que la energía acústica de baja potencia pulsada es suficiente para inducir los efectos deseados.

Armas biológicas no letales

Los efectos devastadores de las armas biológicas son una realidad más allá de nuestras convicciones morales, y es preciso reconocer que cuando éstas se conciben, desarrollan y potencialmente emplean letalmente, son las armas de

destrucción masiva de muchas naciones pobres. Pero antes de comenzar a describir este tipo de agentes, es necesario hacer una aclaración: los organismos biológicos que vamos a tratar como No Letales no atacan a los seres humanos, dado que no hablaremos ni de enfermedades ni de patógenos. La doctrina militar actual define como guerra biológica al uso de enfermedades para agredir o matar a las fuerzas militares del enemigo, su población, comida o ganado¹². Esta definición es limitada y no tiene en cuenta el espectro real de la amenaza bacteriológica, razón por la cual, para entender la totalidad de las posibilidades es necesario incorporar a nuestro pensamiento la existencia de armas biológicas tanto antipersonales como antimateria.

Existe una numerosísima cantidad de posibles blancos que pueden ser afectados por agentes biológicos antimateria. Basado en los avances en la industria de la biodegradación de desechos, los materiales que pueden afectarse incluyen derivados del petróleo, explosivos, plásticos, adhesivos y también metales. La lista de posibilidades se incrementa permanentemente, porque en realidad casi todo en el mundo podría llegar a ser alimento para ciertos organismos.

La mala noticia es que los agentes biológicos son relativamente fáciles de adquirir o cultivar. Para cultivarlos, por ejemplo, sólo se necesita encontrar un lugar donde la sustancia blanco (petróleo, plástico, etc.) haya estado depositada en la tierra por un período de tiempo. La tarea consiste en localizar los organismos que crecieron en el área y se adaptaron a utilizar dicha materia como nutriente. El resto del proceso es sólo cuestión de potenciar aquellas características del organismo que sean más útiles, como ser la tolerancia al clima, la resistencia a



biocidas o la reproducción acelerada. Una vez que los organismos con los atributos deseados son aislados, se concentran a fin de ser usados para atacar los blancos designados.

Existen fronteras naturales al desarrollo de microorganismos. Normalmente éstos crecen en forma exponencial, luego detienen su crecimiento cuando los nutrientes se han consumido. Así como no existe un solvente universal, tampoco existe un único microorganismo que pueda comerse todo.

Como dijimos, la gama de materiales que pueden ser susceptibles de un ataque biológico es sorprendente. Para muchos que no están en tema, bacterias que puedan comer metal parecen ser sólo producto de la imaginación. Sin embargo, aquellos que vieron la película *Titanic* recordarán que los científicos señalaron que el hierro de la quilla del barco estaba siendo consumido por microorganismos que habitan las profundidades del mar¹³.

Los explosivos pueden ser afectados mediante la destrucción de los grupos de nitrógeno de su composición química, para reducir su poder de detonación. Usando ciertas bacterias en TNT se puede degradar su poder a la mitad en sólo una semana. En otras palabras, dos semanas después de ser inoculados, los explosivos detonarán con sólo el 25 % de su poder de destrucción. Imagínense el impacto que podría producirse al introducir esta bacteria en el punto de fabricación del explosivo.

Como ya hemos mencionado al hablar de algunos agentes químicos, también en el caso de los biológicos muchas veces se trata de degradar las conexiones que mantienen la cohesión de los materiales en lugar de atacar su masa. Los plásticos, substancias muy difíciles

de degradar, constituyen un buen ejemplo del empleo de este principio en el que lo que se ataca son las ligaduras, incluyendo los “*adipates*” y “*sebacates*”, que es lo que mantiene los polímeros ligados uno al otro. Se sabe que dichos elementos son vulnerables a ciertos hongos llamados “*Aspergillus*”. Si bien este enfoque no permite dar solución al problema de cómo disponer de los residuos plásticos en gran escala, desde una perspectiva militar ofrece un método para atacar material enemigo. Otros elementos vulnerables lo constituyen ciertos adhesivos, gomas (naturales o sintéticas), resinas, juntas o aislantes. Es fácil imaginar que un pequeño daño causado de esta manera en subcomponentes críticos de un sistema de armas puede impedir su funcionamiento integral.

Más allá de la postura que cada uno pueda tener en lo personal con respecto al posible empleo de microorganismos como arma antimateria, queda claro que su potencial es muy grande. Existen en el mundo armas biológicas de muchos tipos que no van a desaparecer ni por filantropía ni como consecuencia de la celebración de tratados y acuerdos. Hoy por hoy, este tipo de armas constituyen una de las mayores amenazas a la seguridad de las naciones.

Consideraciones finales

Las Armas No Letales, a la fecha, no tienen aceptación universal ni la tendrán hasta que hayan probado resultar efectivas en situaciones reales hostiles, en el mundo real. Quizás todos aquellos Jefes y Oficiales que hayan participado alguna vez en misiones de paz vean la necesidad de empleo de las ANL con mayor claridad. Su empleo por parte de fuerzas policiales y de seguridad no me-



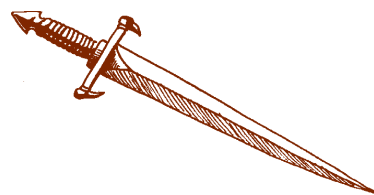
rece, por lo obvio, ningún tipo de comentario.

Los países rectores en temas militares se están planteando cuestiones muy valederas respecto del empleo de estos dispositivos. El debate recién comienza, y probablemente se extienda en el tiempo. Ya vimos al principio de este artículo el planteo llevado a cabo por los Toffler. Muchas cuestiones legales, éticas, tecnológicas, políticas y psicológicas deberán ser discutidas. Las tropas deben llegar a tener confianza en el empleo de este tipo de armas, nuevo y desconocido, y hasta que no estén perfectamente adiestradas en su uso, no prescindirán de las armas convencionales como única alternativa.

Sin embargo, todos los analistas coinciden en señalar que los escenarios actuales y futuros en los que tendrán lugar los conflictos armados serán en el ambiente operacional urbano, y estarán influenciados como nunca antes por factores tales como límites en cuanto a la posibilidad de producir daños colaterales, grandes masas de civiles en la zona de operaciones, bienes materiales a preservar y un impacto determinante de los medios de comunicación que traerá como resultado inexorable la superposición de los niveles táctico, operacional y estratégico durante toda la conducción del conflicto. En la muy breve descripción del mundo que nos espera, pareciera ser que las Armas No Letales tienen ya su espacio ganado. No perdamos el tren, aunque más no sea, intelectualmente. ☺

1 A menos que esté expresamente indicado, la totalidad de la información contenida en este artículo proviene del libro del Coronel (Ret.) del Ejército de los Estados Unidos de América John B. ALEXANDER, titulado "Guerra del Futuro. Armas No Letales en el combate del Siglo XXI" (Future War. Non-Lethal Weapons in Twenty First Century Warfare; Thomas Dunne Books, St. Martin Press, New York, 1999).

- 2 Alvin y Heidi Toffler "Ni matar ni cruzarse de brazos", Diario La Nación, 4 de junio de 2003, 1° Sección, página 17, columna 1.
- 3 MCRP 3-15.8 Multi Service Procedures for the Tactical Employment of Non Lethal Weapons, página 11.
- 4 De haberse contado con un dispositivo de este tipo, tragedias como la del Vincennes podrian haberse evitado.
- 5 Informativo A Nro 01/2003 (Ambito Profesional) del Centro de Estudios Estratégicos de la Armada (Obtenido de la Revista Jane's Weekly del 2 de abril de 2003).
- 6 The Economist, Londres "La hora de las armas no mortales", Diario La Nación, 4 de junio de 2003, 1° Sección, página 17, columna 4. (Traducción de Zoralda J. Valcárcel).
- 7 The Economist, Londres "La hora de las armas no mortales", Diario La Nación, 4 de junio de 2003, 1° Sección, página 17, columna 4. (Traducción de Zoralda J. Valcárcel).
- 8 Nos referimos aquí a todo agente que por sus efectos No Letales no genera conflictos con las Convenciones Internacionales que prohíben el empleo de armas químicas, aunque sabemos que por el hecho de su composición, el uso de este tipo de agentes contra personal podría ser muy polémico.
- 9 Anti Riot Weapon Enfield
- 10 Scientific Applications and Research Associates.
- 11 Pulsed Periodic Stimuli.
- 12 JP 1-02 Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms, Abril 2001, página 53.
- 13 Para actualizar esta afirmación, ver artículo El Titanic se desintegra. Científicos advierten que se aceleró su descomposición. Diario La Nación, 10 de agosto de 2003, 1° Sección, página 16, columna 4.



Asegure su Tranquilidad



EL PROGRESO
+ **ASTRO**
SEGUROS

Se Encarga del Resto

AUTOMOTOR - INCENDIO - ROBO - GRANIZO
COMBINADO FAMILIAR - INTEGRAL DE COMERCIO
ACCIDENTES PERSONALES

25 de Mayo 420 Tel/Fax: 02932-434707 Punta Alta



LA GUERRA DEL GOLFO II (IRAK 2003)

Una visión desde el punto de vista de la IM

Parte 1 Estrategia Operacional

CNIM (R) Haroldo Santillán



Egresó de la Escuela Naval Militar el 26 de noviembre de 1970 con el grado de Guardiamarina de Infantería de Marina. Realizó los cursos de: Orientación Comunicaciones en la Escuela Politécnica Naval, Jefe de Fracciones de Comunicaciones en el Batallón de Comunicaciones N° 1 (Ec), Curso Comando y Estado Mayor y Post -Grado en la Escuela de Guerra Naval, Maestría en Relaciones Internacionales en la Universidad de Belgrado (UB), Analista en Informática Orientación Sistemas, egresado de la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Planeamiento Nacional y Militar Conjunto, título de Licenciado en Sistemas Navales de Infantería de Marina, otorgado por el Instituto Universitario Naval. Prestó servicios en el Batallón de Comunicaciones N° 1 (Ec), Batallones de Infantería de Marina N°1 y N°3, Batallón Comando, Batallón de Vehículos Anfibios N° 1, Batallón de Apoyo Logístico y en el Transporte ARA "Bahía Aguirre" (Campaña Antártica 1975-1976), Servicio de Comunicaciones Navales y Comando de Operaciones Navales. Casa Militar de la Presidencia de la Nación, Estado Mayor Conjunto. Ejerció la docencia como, profesor de la materia "Comunicaciones" en la Escuela de Oficiales de la Armada y en la Escuela Nacional de Náutica. Actualmente se desempeña como Secretario General, Consejero e Investigador Permanente del Centro de Estudios Estratégicos de la Armada.

Por la calidad de este artículo y el nivel del análisis efectuado, en esta entrega pondremos a vuestra consideración el concepto *Estratégico Operacional*, dejando para el próximo número los detalles de la *Maniobra Estratégica Operacional* y del *Nivel Táctico*.



Nota: En el índice, se destaca con color azul la parte del trabajo que se entrega en este número. En sucesivas entregas se culminará la publicación total.

A. ESTRATEGIA OPERACIONAL

- 1 UNA VISIÓN DE LA GUERRA DEL GOLFO II (IRAK-2003)-PARTICIPACIÓN DE LA USMC
 - Antes de comenzar
- 2 EL TEATRO DE GUERRA.
- 3 LA MEO DISEÑADA PARA ACTUAR EN EL TEATRO DE OPERACIONES (TO) IRAK: FUTURO IMPERFECTO.
 - Del comando en el TO:
 - De la Maniobra Estratégica Operacional.
- 4 PERO QUÉ OCURRIÓ REALMENTE...
- 5 LA MANIOBRA ESTRATÉGICA OPERACIONAL
 - Las definiciones estratégicas
 - Las Fuerzas en el Teatro de Operaciones.

B. NIVEL TÁCTICO

1. FASE 1: LA APROXIMACIÓN A BAGDAD
(De 20 marzo a 30 de marzo 2003)
2. FASE 2: LA CAÍDA DE BAGDAD Y DEL RÉGIMEN
(De 31 de marzo a 11 de abril 2003)
3. ALGUNAS IDEAS PRELIMINARES

C. ANEXOS:

- 01 La Maniobra Estratégica Operacional (MEO) Terrestre
- 02 Las Fuerzas Armadas en Irak
- 03 Las Fuerzas de la Coalición
Apéndice "A" al anexo 03
- 04 Situación al 24 de marzo 2003
- 05 Situación al 28 de marzo 2003
- 06 Situación al 8 de abril 2003.
- 07 Situación en la ciudad de Bagdad al 8 de abril 2003
Bibliografía y sitios Web consultados

La participación de la infantería de marina de los EE.UU. (USMC)

Antes de comenzar

Deseamos indicar que el presente trabajo consiste, inicialmente en una breve descripción del Teatro de Guerra (TG), el contraste entre lo pensado y la realidad del conflicto, la inferencia de los objetivos y la maniobra estratégica operacional, para luego incursionar en el nivel táctico para el periodo comprendido desde la iniciación



de las operaciones - el 19 de marzo de 2003 - hasta que Washington da formalmente por “terminado” el régimen de Saddam Hussein, el 11 de abril del mismo año.

Dado el lapso del tiempo indicado, sólo se mencionarán las Unidades que estuvieron *presentes* en ese período, sin considerar los posteriores relevos de fuerzas ni refuerzos producidos “a posteriori” de las fechas indicadas.

Excluimos consideraciones sobre seguridad o política internacional, salvo algunas referencias que contribuyen al esclarecimiento puntual de los hechos.

Toda la información que ha sido obtenida y volcada en este trabajo, surge de varias fuentes abiertas, las que convenientemente cruzadas nos permitieron inferir y en la mayoría de las veces, confirmar datos.

Es importante mencionar que sería muy arrogante por nuestra parte poder interpretar cabalmente intenciones de los contrincantes al día de la fecha, teniendo en cuenta fundamentalmente que la guerra no ha terminado y que parece haber pasado de una fase clásica de la guerra convencional a otras formas de manifestaciones violentas como el terrorismo y la guerrilla. Tampoco es el momento de extraer conclusiones, recién se están escribiendo algunas lecciones aprendidas; no obstante trataremos de operacionalizar lo ocurrido en el tiempo indicado para inferir algunas *ideas preliminares*.

La Maniobra Estratégica Operacional (MEO) empleada en el desarrollo de la Guerra del Golfo II (Irak 2003) hasta la caída de **BAGDAD**, permite asegurar que la “**OPERACIÓN LIBERTAD IRAQUÍ**” (OLI), (Operation Enduring Freedom) (OEF) fue una **operación conjunta y combinada**.

Precisamente la naturaleza de la conducción de las fuerzas en el Teatro **difícult aislar** y analizar los esfuerzos por *componente* de la Coalición, como es el caso que intentamos recorrer para poder observar cómo fue la participación de la Infantería de Marina de EE.UU. (USMC) en esta Guerra.

Ello obligó a realizar algunas abstracciones de las maniobras en el campo estratégico operacional e inclusive, a veces para una mejor descripción, debimos analizar ciertas acciones en el campo de la táctica inferior, aunque no siempre con total éxito.

Consecuentemente, tampoco se puede dejar de mencionar, aunque sea, en forma acotada, las actividades de los restantes Esfuerzos Estratégicos Operacionales (EE.EE.OO.) y los apoyos a nivel de TO, como los navales y aéreos en general.

No puedo empezar este trabajo sin dejar de agradecer especialmente la oportuna y precisa orientación del Señor Contraalmirante (RE) Dn. Roberto Pertusio de la cátedra de *Estrategia Operacional* de la Escuela de Guerra Naval, ya que sin sus sugerencias no habría sido posible su realización.

Para la descripción de las maniobras hemos adoptado las siguientes convenciones básicas:

Las localidades de IRAK, se escribirán en idioma castellano, o en su defecto en árabe.

La denominación de las Unidades militares se mantendrá en idioma inglés de origen, para evitar errores de interpretación.

Hora local: GMT+0300 (Bagdad y Kuwait).

“Las fuerzas norteamericanas permanecerán en operaciones hasta que se haya



logrado el objetivo, librar a Irak de las armas de destrucción masiva y liberar al pueblo iraquí para que pueda vivir en una sociedad esperanzada y democrática, y en paz con sus vecinos de Medio Oriente”.

George W. Bush

Marzo 2003

“A mis órdenes, las fuerzas de la coalición han empezado a atacar objetivos selectos de importancia militar”.

George W. Bush

20 de marzo 2003

EL TEATRO DE GUERRA

Cuando el Barón de Jomini¹ planteaba la influencia que la configuración del Teatro ejercía sobre la ubicación de la base y la línea de operaciones, describía al mismo como una figura limitada por “caras”, en donde una de las fuerzas en oposición podía ocupar dos de ellas, la otra fuerza, opositora, otra cara, y la cuarta cara podría estar cerrada por un obstáculo *formidable*.

Esta visión geométrica del Teatro de Guerra, nos hizo pensar en cómo eran las “caras” que estaban *disponibles* en el momento *de* inicio de la guerra, para así comprender cómo fue diseñada - en última instancia - la **Maniobra Estratégica Operacional (MEO)** para el caso de la Guerra II del Golfo (Irak 2003) hasta la caída de **Bagdad**.

A nuestro entender el Teatro de Guerra (TG) comprendía el área terrestre, aérea de TURQUÍA, IRAK, KUWAIT, QATAR, OMÁN, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS, BAHREIM y las superficies del Golfo Pérsico y los Mares Mediterráneo, Rojo y Arábiga.

Esta breve evaluación de los actores durante el período de tiempo que el nivel del conflicto en el Teatro de Operaciones había escalado a crisis, nos permitirá introducirnos en el Teatro de Guerra para así comprender el de Operaciones:

La cara Norte:

Actor: TURQUÍA

Único miembro musulmán de la OTAN. Solo permitió a la Coalición la utilización de corredores aéreos una vez que la guerra comenzó, y negó el uso de su territorio para desplegar tropas, de las cuales, algunas ya estaban preposicionadas, listas para entrar en combate. (Aproximadamente 62.000 hombres con equipo pesado). Posteriormente y por una nueva gestión del Departamento de Estado de EE.UU. se acordó -2 de abril- un paquete de medidas para permitir el envío de suministros a las tropas estadounidenses en el norte de IRAK, a través del territorio turco.

Cara Oeste:

Actores: SIRIA-JORDANIA-ARABIA SAUDITA

SIRIA: Único país árabe en el Consejo de Seguridad/ONU, se opuso a la gue-



rra. Para EE.UU. es patrocinador del terrorismo desde hace 20 años.

JORDANIA: Si bien es aliado de EE.UU., tenía grandes vínculos comerciales con IRAK y es su único proveedor de petróleo. Solo apoyó operaciones de rescate, nunca de ataque.

ARABIA SAUDITA: Negó el uso de sus bases a EE.UU., sólo permitió el pasaje de aeronaves sobre su territorio. Fue aliado de EE.UU. en la Guerra del Golfo (1991). En esa oportunidad, el uso de bases de operaciones perpendiculares a las fuerzas de IRAK favoreció el corte de sus líneas de operaciones y permitió atacar sus comunicaciones y líneas de retirada.²

Cara Este:

Actor: IRÁN

Incluido como “eje del mal” por EE.UU. Consideraba que era el próximo objetivo bélico de la Coalición. Nivel de conflicto: crisis caracterizada por negociaciones y coacción desde la cuestión de los rehenes de 1981.

Se aprecia que después de la guerra entre IRAK e IRÁN (1980-1988) ambos países habrían adoptado la modalidad de *cooperación*.

Cara Sur:

Actores: KUWAIT + QATAR + OMÁN + EMIRATOS ÁRABES UNIDOS + BAHREIM

KUWAIT: Base de Operaciones (BO) fija de la Guerra. Fue liberado de la ocupación iraquí hace 12 años por una Coalición Internacional encabezada por EE.UU. Gran parte de sus 242 Km de frontera con IRAK y los 41Km de litoral iraquí sobre el Golfo Pérsico constituyeron las únicas áreas en el terreno que permitieron el acceso de las fuerzas angloamericanas a los 437.073 Km² del territorio Iraquí.

QATAR: Aliado de EE.UU. En este pequeño emirato se instaló el Comando Central de la Operación (USCENTCOM), en ese lugar están el Comandante del Teatro de operaciones y los Comandantes de *Componentes* de las Fuerzas.

Por la USMC el Teniente General Earl B. Hailston ejerció el Comando del Componente *Infantería de Marina* (USMC) (Entre varios cargos ostentaba el de *Commander, U.S. Marine Forces Central Command*).

OMÁN + EMIRATOS ÁRABES UNIDOS + BAHREIM: Estados pro norteamericanos. Hay grandes bases aéreas y navales de EE.UU. en sus territorios.

Fuerzas navales: La característica del Golfo Pérsico (Aguas restringidas), no aconsejó concentrar todas las fuerzas en ese espacio marítimo. Virtualmente un lago de 240 Km de ancho, con una angosta entrada (Estrecho de Hormuz), que desemboca luego en el Golfo de Omán, el cual se extiende por otros 480 Km antes de alcanzar finalmente, el área abierta del Mar Árabe.

Ello obligó a desplegar los Grupos de Tareas de Portaaviones en el Mar Medite-

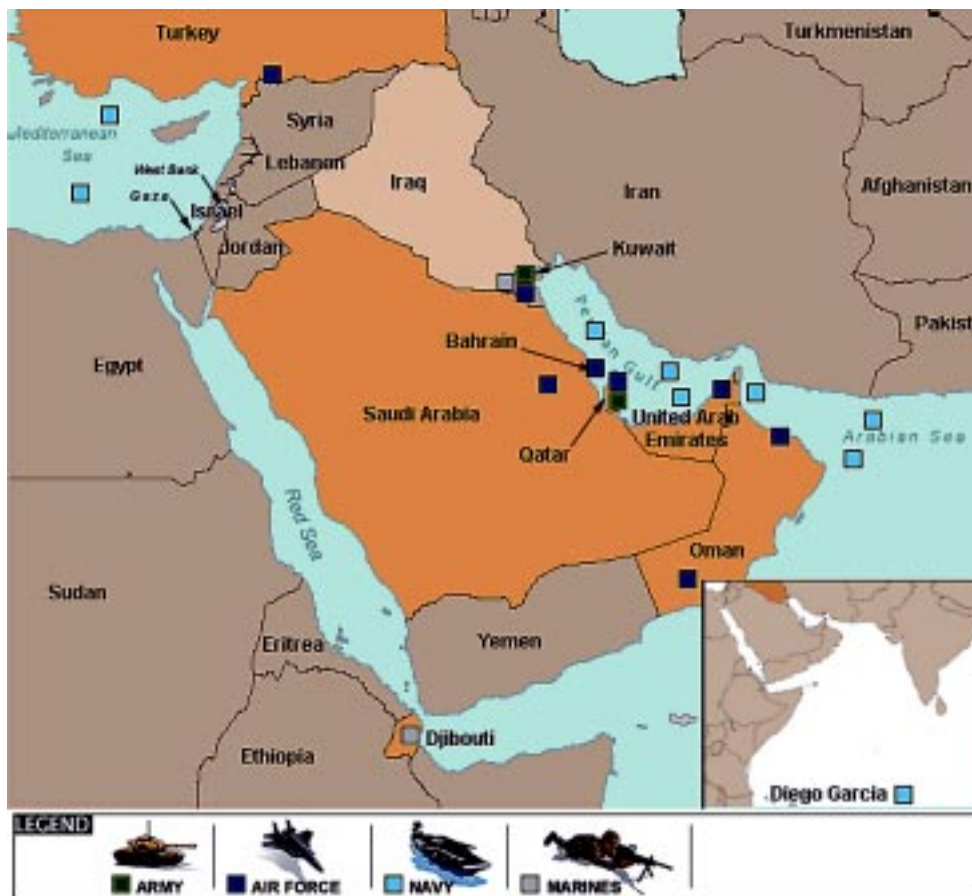


rráneo USS TRUMAN, USS ROOSEVELT, Grupo de DD/CR/SS en el Mar Rojo, el USS CONSTELLATION y el USS KITTY HAWK en el Golfo Pérsico y el USS NIMITZ en el Mar Árabe

En definitiva, el análisis de las “caras” del Teatro de Guerra indica que IRAK está protegido y con un único callejón de acceso: **KUWAIT y el pequeño litoral marítimo iraquí.**

Los antecedentes de las respuestas del régimen ante las rebeliones de los kurdos de 1975, 1988 y 1991, y los *mensajes* de Saddam Hussein previo a la guerra, merecieron especial interés en el campo estratégico, dado el grado de irracionalidad de sus actitudes (valores) en particular por su osadía, su baja aversión al riesgo y su alta comunicatividad, características de su personalidad que fueron monitoreadas con atención, teniendo en cuenta que podría llegar a elevar el riesgo de escalada.

El traslado de las fuerzas al Teatro de Operaciones desde algunos países de Europa y fundamentalmente de EE.UU. fue enorme. Este despliegue de la Coalición desde sus bases de paz hacia **KUWAIT**, llevó casi 6 meses. El mismo comenzó con el adelantamiento de pequeños núcleos de Unidades que luego permitieron el recibimiento, para el caso de la USMC, de unos 44.000 efectivos con su material y equipo, que finalizó a mediados de marzo de 2003.



Mapa del Teatro de Guerra (TG) : TURQUÍA, IRAK, KUWAIT, QATAR, OMÁN, EMIRATOS ÁRABES UNIDOS, BAHREIM, DJIBOUTI y las áreas comprendidas del Golfo Pérsico y los Mares Mediterráneo, Rojo y Árabe.



Tanto para buena parte de la comunidad internacional, como para los actores involucrados en el TG y muy particularmente para IRÁN, esta preparación para la guerra incrementó el nivel del conflicto ante el agotamiento de la opción de negociación para lograr el alejamiento del poder del régimen de Saddam Hussein.

La escalada del nivel del conflicto (crisis a guerra) determinó que las fuerzas de la coalición debieron mantener fuertes reservas –que se fueron incrementando a medida que se hacían presentes en el área, producto de sus arribos escalonados– con capacidad para evitar un ataque sobre sus flancos, por riesgos provenientes en particular de la cara Este.

Este aspecto fue considerado, especialmente, durante el planeamiento de las tropas de Infantería de Marina (USMC) y las Unidades del ejército del RU y de los Royal Marines (RM).

Cuando ya se había iniciado la Guerra, la OTAN autorizó a **TURQUÍA** a penetrar en el territorio de IRAK para crear una “zona colchón” de 20 Km. con el *único propósito* de albergar refugiados.

Al comenzar las acciones en el Teatro, ya existían las **Zonas de Exclusión Aérea** que fueron impuestas al gobierno iraquí por los aliados en el año 1991 para protección de los **kurdos**, (Paralelo 36 hacia el Norte) y para la protección de los **chiítas**, (Paralelo 33 hacia el Sur).



**LA MANIOBRA ESTRATÉGICA OPERACIONAL
DISEÑADA PARA ACTUAR EN EL TEATRO DE OPERACIONES (TO) IRAK: FUTURO IMPERFECTO**



Del comando en el TO

El Comandante del TO **General Tommy Franks**

El Comandante Terrestre del Comando Central: **Lt. Gen. David Mc Kiernan** (Comandante de *todas* las fuerzas terrestres y anfibias de EE.UU. y del Reino Unido (RU) en el TO. Su Puesto de Comando Táctico: con el EEOP.

De la Maniobra Estratégica Operacional (MEO)

La “**OPERACIÓN LIBERTAD IRAQUÍ**” (OLI) (Operation Enduring Freedom) (OEF) comprenderá inicialmente dos grandes operaciones aéreas y terrestres. Primero para controlar el Sur de **IRAK** y sus importantes pozos petroleros y el mayor puerto marítimo, para luego y en forma sucesiva, proyectar dos grandes esfuerzos, uno desde el Norte y otro desde el Sur de Irak, para producir la caída del centro del país y su Capital: **Bagdad**.

Acciones pre día D-¿30?

Se efectuará un despliegue adelantado de *Fuerzas Especiales* de EE.UU., RU y Australia - dirigidas a nivel TO en forma centralizada - para operaciones de reconocimiento e inteligencia.

Día A (Ataque), Hora H+2 (hora de vencimiento ultimátum +2)

Se ejecutarán fuegos programados desde Unidades navales (de misiles y aeronaval) y bombarderos estratégicos desde bases aliadas en tierra sobre blancos identificados como sistemas electrónicos de comando, control, comunicaciones y estructura del régimen.

La campaña de bombardeo será ejecutada utilizando el 90% de munición de alta precisión PGM (Precision Guided Munitions).

Se obtendrá inicialmente superioridad hasta lograr el dominio aéreo.

Se producirá un *masivo cruce de la línea de frontera* de IRAK de las fuerzas de la Coalición (unos 100.000 hombres).

Los primeros objetivos en la guerra en tierra buscaran la rápida captura de la localidad de **Basora** y los campos petroleros de **Rumaylah Oil**, antes de que sean incendiados por las tropas iraquíes.

Otro objetivo importante será el de evitar el lanzamiento de misiles Scud sobre **ISRAEL**, por medio del accionar de las fuerzas especiales a desplazar hacia el Oeste de **IRAK**.

Se continuará con intensos bombardeos sobre blancos identificados.

Se realizarán rápidas penetraciones aeroterrestres basadas en los efectivos embarcados en los *Amphibious Ready Groups*, desde la Base de Operaciones (BO) Kuwait y Turquía de acuerdo al programa previsto. Las fuerzas adicionales ingresarán en **IRAK** en forma gradual.



La ofensiva se iniciará mediante la siguiente MEO

- ◆ **Esfuerzo Estratégico Operacional Principal (EEOP terrestre) Sudoeste** del Río Éufrates en dirección: Nasiriya - Najaf - Karbala (núcleo: US Army, *V° Corps* con dos divisiones: *3rd Infantry Division (Mechanized)* y *101st Airborne Division.*)
- ◆ **Esfuerzo Estratégico Operacional Secundario 1 (EEOS1 terrestre) Sudeste** del Río Éufrates en dirección: Nasiriya – Kut (Núcleo: *1st Marine Expeditionary Force* y *1st RU Armored Division*).
- ◆ **Esfuerzo Estratégico Operacional Secundario 2 (EEOS2 helitransportado)** en dirección Umm Qasr – Basora (Núcleo: *Royal Marines* & elementos de la *15th Marine Expeditionary Unit*).
- ◆ **Esfuerzo Estratégico Operacional Secundario 3 (EEOS3 terrestre) Norte - Centro** en dirección Tikrit (Núcleo: US Army *4th Infantry Division (Mechanized)*).

La proyección del EEOP y del EEOS1, será por líneas exteriores sobre **Bagdad**.

Política general de empleo de las fuerzas terrestres: se avanzará rápidamente hacia **Bagdad**, sin ingresar en localidades y pueblos, evitando enfrentamientos con las divisiones iraquíes, asegurando los accesos de las localidades, y cabezas de puentes identificadas, capturando las tropas iraquíes que se rindan al paso de la coalición, aislando bolsones de resistencias menores que serán eliminados o capturados por fuerzas de retaguardia.

Las líneas de comunicaciones acompañarán cada EE.EE.OO. a medida que éstos van avanzando para asegurar el ímpetu del ataque.

Se establecerá una cadena de bases de mantenimiento y reabastecimiento a lo largo del desierto desde la B.O. **Kuwait y Turquía**.

Una vez establecido el ritmo de avance, las Unidades de exploración relevarán a las unidades pesadas adelantándose a los mismos, los cuales avanzarán a velocidad económica.

El A+3, los esfuerzos EEOP y EEOS1 ingresarán en **Bagdad** como fuerza amiga o en actitud de combate. Conquistarán el aeropuerto y edificios del Gobierno. Se producirá la caída del Régimen y la toma de prisioneros.

Elementos del EEOS1 Sudeste terrestre (*1st MEF*) continuarán su avance hacia el Norte y se ubicará a las afueras de la capital, conformando la reserva a nivel TO y partes de sus elementos conectarán el EEOS3 en las inmediaciones de la localidad de **Samarra**.

Posteriormente las fuerzas de la Coalición conquistarán las ciudades del Interior y destruirán toda resistencia que eventualmente se presente.

Las Fuerzas Especiales del TO continuarán con sus operaciones específicas, cooperarán con las fuerzas de apoyo logístico y acompañarán a las tropas kurdas, según las instrucciones políticas recibidas.

Se arbitrarán medidas para resolver las cuestiones Turca y Kurda .

A+5: Se asegurarán los objetivos *en la guerra* conquistadas.



Fin de las acciones de combate. Comienza etapa de reconstrucción, asistencia humanitaria e instalación de la autoridad interina post guerra (duración apreciada: 2 a 6 meses).

El balance de pérdidas de vidas, tanto militares como civiles será mínimo.
Relevo de unidades y disminución de efectivos desplegados, a orden.

PERO QUÉ OCURRIÓ REALMENTE ...

Por un lado, el parlamento turco no autorizó el despliegue de fuerzas de la Coalición que estaban en su territorio, a pesar a los esfuerzos diplomáticos de EE.UU.

El 23 de marzo 2003, EE.UU. renuncia a su intención de utilizar el territorio turco para proyectar el EEOS3 terrestre (blindado) : Norte - Centro. Es importante resaltar que el núcleo de este EEO lo constituía una de las Unidades más modernas del US Army: la *4th Infantry Division (Mechanized)*.

Este imprevisto fracaso de la diplomacia del Departamento de Estado estadounidense obligó a cambios importantes en la estrategia operacional, perdiendo la posibilidad de tener, al inicio de las hostilidades, el control de una segunda *cara* del Teatro, con fuerzas lo suficientemente potentes y pesadas como para materializar un segundo frente (Norte), que obligue al enemigo a dividir sus esfuerzos defensivos.

Estos medios fueron reembarcados y desembarcados días después de la caída de **Bagdad** en el puerto de **Umm Qasr**, fuera de la fase de combate.

Si bien este cambio fue de envergadura, no llegó a afectar el *equilibrio*, de la Maniobra Estratégica Operacional que estaba diseñada. Se utilizaron en reemplazo, otras fuerzas disponibles, pero con características distintas (Tropas de paracaidistas) que fueron potenciadas por otros multiplicadores como los esfuerzos aéreos, navales, la capacidad de apoyo mutuo entre EEO, capacidad C4I2 , Unidad de mando, capacidad logística, entre los principales factores de éxito.

En consecuencia el “nuevo” El EEOS3 quedó conformado así:

Esfuerzo Estratégico Operacional Secundario 3 (EEOS3 aeroterrestre) Norte - Centro en dirección Mosul – Kirkuk – Tikrit (Núcleo: **173th Airborne Brigade**) .

Mapa con la Maniobra Estratégica Operacional (MEO) (Ver Anexo 01)

Además, el ataque terrestre de la Coalición se adelantó a lo inicialmente previsto, sin contar aún con el EEOS3 Norte - Centro y sin esperar el resultado de la subfase “*Conmoción y Temor*” con el objeto de evitar sabotajes en el sistema petrolero.

Al respecto, se consideró que la MEO remanente podía mantener el *equilibrio* y *la estabilidad estratégica* hasta lograr la apertura del frente Norte.

Las Unidades de importancia del enemigo en el sur de IRAK, en el área **Basora-Nasiriya**, eran las *6th Armored* y *51st Mechanized* del III Cuerpo del Ejército Regular iraquí, mientras que cuatro divisiones de la Guardia Republicana defendían **Bagdad**.

Otro aspecto importante es el hecho de que Saddam Hussein desplegó además en las localidades sureñas, tropas y paramilitares para que cooperaran con el régimen y evitaran posibles rebeliones *pro Coalición*, y además para atacar las líneas de



comunicaciones angloamericanas.

Se produjeron fuertes combates en **Umm Qasr, Basora, Nasiriya, Najaf, Karbala** y **Kut** por la posesión de puentes sobre los Ríos **Tigris** y **Éufrates** y enfrentamientos con elementos de la Guardia Republicana.

Comenzaron a utilizarse tácticas y acciones de terrorismo en áreas urbanas y guerrilla rural ejecutadas por los llamados *Fedayines de Saddam* y paramilitares. Estos comenzaron a atacar las líneas de comunicaciones, provocando la necesidad de operar por líneas de maniobra, retrasando el ímpetu del avance y obligando a adoptar medidas adicionales de seguridad.

La consecuente necesidad de realizar operaciones en forma temprana, en los centros urbanos, generó pérdidas civiles y daños a la infraestructura, que comenzaron a provocar crecientes actitudes de enfrentamiento y recelos hacia las tropas de la Coalición.

Casi al mismo tiempo, una severa tormenta de arena y lluvia ("*El hansin*") oscureció el desierto durante casi 72 horas, y produjo una desaceleración de la velocidad de marcha, favoreciendo el desplazamiento a cubierto de fuerzas blindadas iraquíes desde **Bagdad**. Se produjeron enfrentamientos, pérdida de material y personal y bajas por "*fuego amigo*". La campaña aérea también se vio afectada, con helicópteros inoperables.

El 24 de marzo el EEOP llegó al *punto culminante en la ofensiva*, ya que no se pudo mantener la presión sobre el enemigo debido a la longitud de la línea de comunicaciones y la fuerte tormenta de arena que cegaba a las tropas. Distancia a **Bagdad**: 80 Km.

El 25 de marzo las fuerzas de la coalición no contaban con una reserva mecanizada de magnitud dada la indisponibilidad en *tiempo oportuno* de la ya mencionada *4th Infantry División (Mechanized)*.

No obstante ello y hasta ese punto, el rápido avance de las fuerzas se vio facilitado por la superioridad aérea lograda en todo el TO

Ninguno de los 300 aviones de combate iraquíes pudo despegar. A esa fecha, prácticamente no pudieron disponer de sus armas antiaéreas ya que estaban destruidas o sin posibilidad de uso, dado que rara vez los aviones de la coalición volaban por debajo de los 10.000 pies.

El rápido movimiento de las divisiones de la coalición, provocaba respuestas de las Unidades blindadas iraquíes que se exponían a ser destruidas por la aviación.

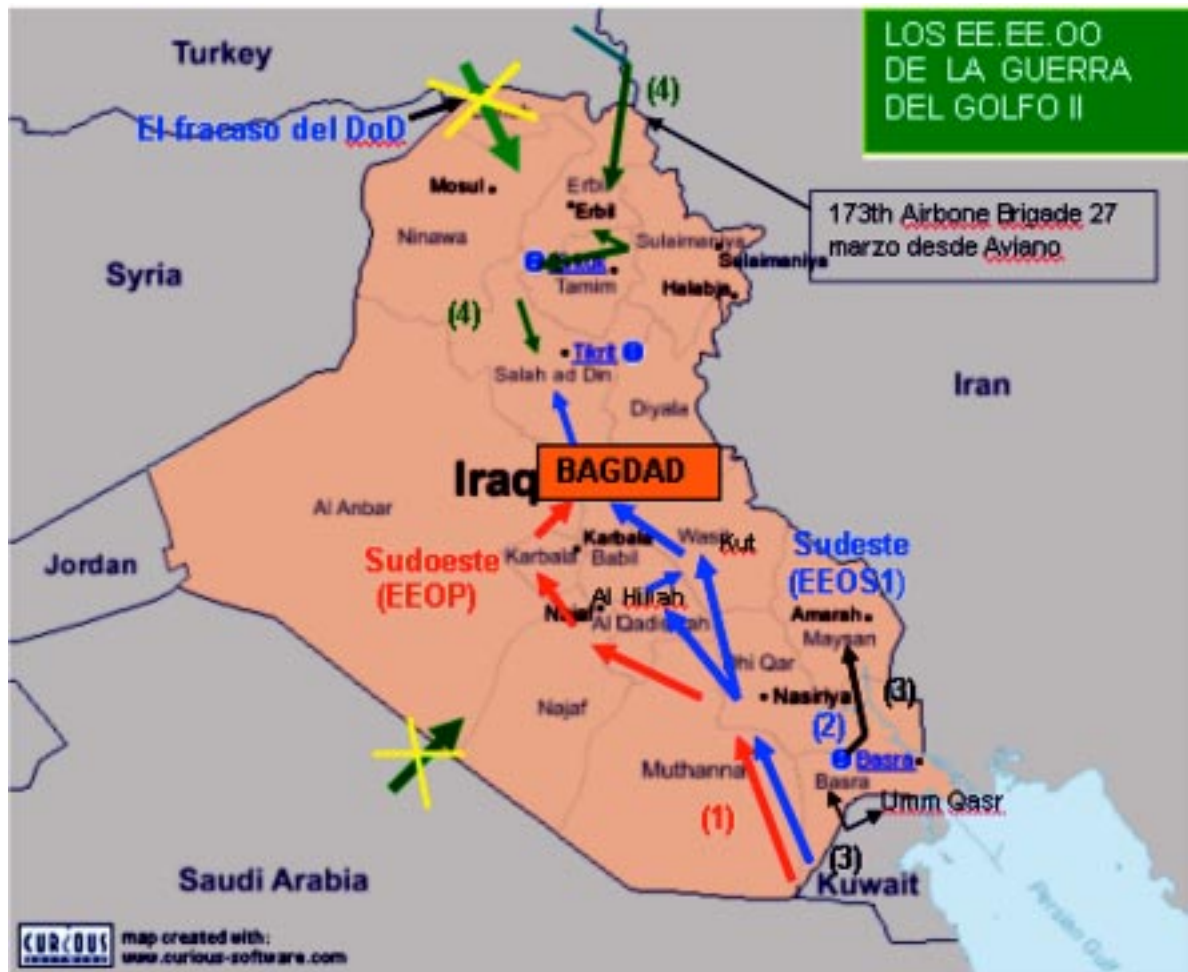
No obstante lo indicado, sólo fue posible contar con el apoyo aéreo cercano, recién cuando las fuerzas habían avanzado entre 300 o 400 Km. en la profundidad de IRAK.

Para facilitar la toma de **Bagdad**, estaba previsto realizar intensas actividades de Inteligencia y reconocimiento previos al asalto, pero la degradación de los sistemas de comando y control de las fuerzas iraquíes y la eventual posibilidad de un refuerzo de fuerzas para **Bagdad** determinaron que el CTO adelantara también esta fase de la campaña.

Un ataque directo a la Guardia Republicana, al Partido Baath, a los "Fedayines" y a las fuerzas de seguridad del Estado, daría -a criterio de Washington- un golpe mortal a Saddam, hasta lograr la caída del Régimen ... Pero la realidad indicó que este camino no era tan lógico, se tardó 20 días para lograrlo...



ANEXO 1 - MANIOBRA ESTRATÉGICA OPERACIONAL TERRESTRE



EEOP (Sudoeste) - EEOS1 (Sudeste) - EEOS2 (Basora- Umm Qasr) - EEOS3 ("Nuevo" Esfuerzo Centro - Norte)

Continuará en el próximo número

1 JOMINI, "Summary of the art of War" Cap III, Art XVIII.

2 De SALAS, "Introducción a la Estrategia Operacional Terrestre en el Marco Conjunto para Oficiales Navales"- Comparada y comentada. Cap 8, Pág. 108.

FISUR

Agente Oficial Bolsa de Comercio

Humberto 1° 311
Tel./Fax (02932) 422422/423030
(8109) PUNTA ALTA

LA LIBERTAD DE ELEGIR SU CRÉDITO ESTÁ EN
FISUR

EL ÚNICO LÍMITE ES SU IMAGINACIÓN

Acérquese a **FISUR** y descubra las ventajas del **Crédito Confianza**, sin más trámites.
Con la solidez y transparencia de la entidad con mayor trayectoria en el otorgamiento
de **CRÉDITOS, ANTICIPO DE HABERES Y TARJETA DE CRÉDITO**

Al Servicio del Personal Militar y Civil de las FFAA



LA TOMA DE RESOLUCIONES Y LOS JUEGOS DE DECISIÓN TÁCTICA

TFIM Albano Santiago Luayza



El autor ingresó a la Escuela Naval Militar en 1992 y egresó como Guardiamarina de IM en diciembre de 1995. Realizó cursos de Apoyo Aéreo Cercano y Buceo. Especialidades reconocidas, Infantería e Ingeniero Anfibio. Actualmente se desempeña en la Compañía de Ingenieros Anfibios.

Introducción

Un análisis de la realidad actual, aunque superficial, nos permite asegurar que las guerras ya no son lo que eran antes. Existe gran cantidad de razones implicadas en la transformación de las características de los conflictos, y algunas de ellas, sin lugar a dudas, han sido, el aumento mundial de la pobreza, la globalización, la superpoblación y el incremento en el poder, y la precisión de los sistemas de armas.

Todas estas nuevas variables determinan cambios importantes en el accionar y el adiestramiento para la acción de todos los niveles. Sin embargo está comprobado que los más bajos estratos de la conducción son los que se han visto afectados por la avalancha. La pobreza ha terminado con los límites de la violencia, la superpoblación ha llevado la guerra a las áreas urbanas en el noventa por ciento de los casos, las características de los nuevos desarrollos para defensa imponen altos niveles de fricción e incertidumbre en el sistema de C3I dada la necesidad de dispersión y, finalmente, la globalización hace que los presidentes deban dar

explicaciones al mundo por el accionar de uno de sus Cabos Segundos apenas veinte minutos después de acaecidos los hechos.

El soldado individual y convencional se enfrenta hoy a enemigos sin uniforme que obvian las leyes de la guerra, escudados detrás de las caóticas condiciones sociales. La actual doctrina de los Estados Unidos plantea en forma muy gráfica este fenómeno, a través del denominado concepto de “La Guerra de las Tres Cuadras” (*Three-Blocks War*): actualmente los Infantes de Marina pueden encontrarse, al mismo tiempo, brindando Ayuda Humanitaria, operando un Puesto de Control Vehicular como parte de Operaciones de Paz, y combatiendo violentamente contra fracciones guerrilleras en un radio de tres cuadras¹.

Ante esta realidad, los países más experimentados han visto la necesidad de incrementar sus esfuerzos en la preparación profesional de sus Jefes, en todos los niveles, especialmente los más bajos (Jefes de Pelotón, Grupo, Sección y Compañía) y asegurar formas de conducción que faciliten las operaciones de combate en las tormentosas condiciones del



campo de batalla moderno. La implementación de la Guerra de Maniobras como doctrina fundamental en los EE.UU. es el mejor ejemplo de ello, pero adquieren particular importancia, sobre todo, los esfuerzos por mejorar la capacidad para tomar decisiones de los jóvenes oficiales y suboficiales. Escuelas, doctrinas, revistas profesionales y unidades apuntan sus esfuerzos en forma coordinada a crear y desarrollar la iniciativa en los decisores y enseñarles a llegar a esa meta fundamental para avasallar el Ciclo OODA (Observación, Orientación, Decisión y Acción) o de toma y ejecución de decisiones del enemigo.

Un esfuerzo tan importante en pos de un objetivo merece, sin lugar a dudas, nuestro más detallado estudio.

La Influencia del Combate en la Toma de Decisiones

La Toma de Decisiones (TD) es una responsabilidad de los Comandantes y Jefes, a todos los niveles. Salvo que el soldado esté aislado y deba tomar sus propias decisiones, siempre mirará a aquel que ha sido investido con la responsabilidad del mando, para cumplir lo que éste decida. Si bien los Comandantes podrán recurrir a sus Estados Mayores o auxiliares (hasta los Jefes de Sección reúnen o debieran reunir a su pequeño "Estado Mayor" para asesorarse), la decisión será sólo suya y de ella dependerá la suerte de todos sus subordinados, ya que la victoria será el resultado de buenas decisiones, eficaz y oportunamente llevadas a la práctica. No existen las decisiones grupales, por cuanto estas suelen arrastrar a las organizaciones militares hacia la incompetencia.²

Considerando que la guerra es un enfrentamiento de voluntades, donde una

parte intenta imponer la suya a su contrincante, el proceso de TD se transforma en una verdadera puja donde gana aquel que logra arribar a una decisión y materializarla antes que su enemigo, ganando y reteniendo, de esta manera, la iniciativa³.

En su calidad de proceso intelectual, la edad es un factor determinante en la capacidad de arribar a decisiones acertadas, no sólo por las limitaciones psicológicas que esta conlleva, sino también por sus implicancias sobre el físico y viceversa⁴. Además, la TD se ve severamente afectada por las exigencias psicofísicas que el mismo combate imprime al decisor, quien deberá confrontar hambre, cansancio, peligro, miedo, incertidumbre y escasez de información, asumiendo en muchas ocasiones una importante dosis de riesgo en pos de la rapidez de la ejecución⁵. Sin embargo es conveniente hacer una aclaración respecto del significado del término "riesgo" en el proceso de TD. **Erwin Rommel establece en sus Memorias una diferencia entre el riesgo militar y la osadía táctica, apuntando que ésta última es siempre preferible: una operación osada es aquella que, en caso de fallar, deja a quien la instrumenta en capacidad de enfrentar sus adversos resultados; por otro lado, una operación arriesgada es aquella que puede llevar a la victoria o al desastre total. Es por lo tanto conveniente cultivar la osadía y no el riesgo**, siendo las decisiones osadas las que históricamente dieron la victoria a sus practicantes. Sin embargo, siempre será preferible tomar y ejecutar una decisión arriesgada que no tomar ninguna, siendo correcta toda decisión tomada en forma oportuna y ejecutada rápidamente, antes que el enemigo. Napoleón refuerza el sentido de la opinión del célebre mili-



tar alemán con su frase: “En la audacia y la obstinación se encontrará la seguridad”.

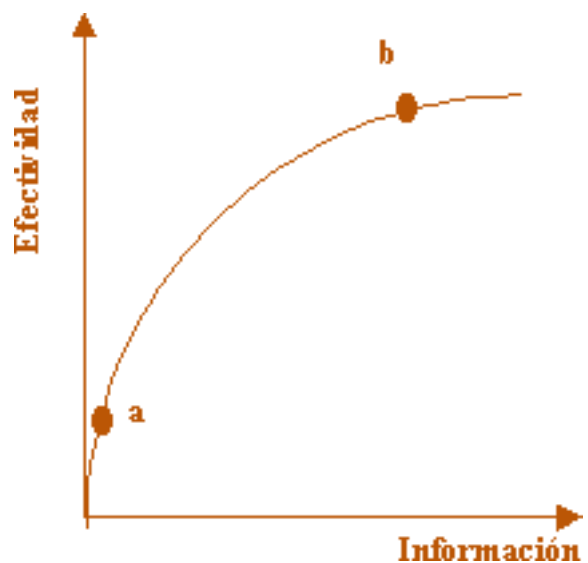
El método Analítico⁶

Nuestra Armada, como toda institución militar que busca la excelencia en la guerra, intenta asegurar, mediante su doctrina, que sus Comandantes y Jefes de todos los niveles de conducción sigan un esquema de procedimiento para arribar a una decisión: el método de planeamiento. Este excelente procedimiento probado en forma exitosa durante tantos años, busca asegurar que todos los decisores, independientemente de sus capacidades profesionales y experiencia, arriben a modos de acción aceptables, aptos y factibles. En los más altos niveles hay una importante y formal interacción entre el Comandante o Jefe y sus asesores, mientras que a los más bajos el proceso es más directo. Sin embargo, las características esenciales del método son las mismas, tanto las del Manual de Planeamiento Naval como las del Proceso Abreviado que encontraremos en la *Sección y Compañía de Tiradores de IM*.

Este método de Planeamiento, que llamaremos Analítico, constituye una aproximación científica a la TD y busca establecer un proceso ordenado, claro y limpio que asegure, al decisor, adoptar la mejor respuesta al problema militar mediante la confrontación de múltiples opciones posibles. Este proceso sistemático ha probado ser de gran valor, sobre todo cuando se dispone de gran cantidad de tiempo e información detallada y precisa, cuando los decisores no son muy experimentados, cuando el problema a resolver es muy complejo o bien cuando es necesario documentar y registrar el proceso seguido para la posterior justifi-

cación de la decisión tomada.

Sin embargo, hay dos aspectos que juegan en contra del proceso Analítico. El primero de ellos está dado por las características que hoy dan forma a las condiciones que afectarán al decisor en el campo de combate. Excepto en los más altos niveles de conducción (Nivel Estratégico), el Jefe o Comandante se verá arrollado por una situación vorazmente progresiva y cambiante que le dejará un mínimo margen de tiempo para arribar a la decisión, a fin de no rendir la iniciativa al enemigo. La carrera contra el tiempo será entonces una constante estresante para el decisor en su proceso de TD. Otra de ellas será la falta de información en la cantidad y precisión necesarias para llevar adelante el método analítico en el escaso tiempo disponible. También veremos que existe una relación entre tiempo, información y efectividad de la decisión donde la mayor disponibilidad de las dos primeras variables no siempre juega a favor del decisor. Esto podemos apreciarlo en los dos gráficos siguientes⁷:



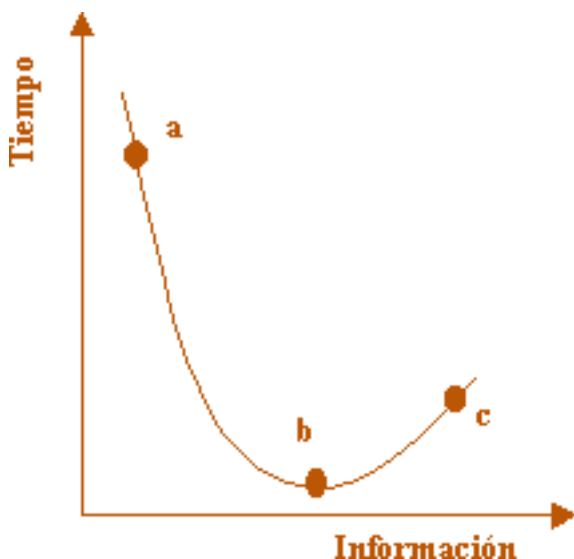
Efecto de la Información en la Efectividad de la Decisión

En el punto a. la información es es-



casa y la efectividad baja, aunque incrementándose rápidamente sin aumentar la Información en cantidades importantes.

En el punto b. la información disponible es importante al igual que la efectividad, pero ésta última es cada vez menor y decrece en forma crítica. El decisor tiene problemas para discriminar lo importante de lo superfluo en la información disponible.



Efecto de la Información en el Tiempo Necesario para Arribar a la Decisión

En el punto a. la información es escasa y el decisor debe apoyarse en gran cantidad de suposiciones. El tiempo necesario para tomar la decisión es importante.

En el punto b. la información es más completa y el tiempo necesario para tomar la decisión es menor.

En el punto c. el decisor dispone de más información de la que es capaz de procesar y demora en tomar su decisión.

Podemos ver entonces que la información y el tiempo suelen jugar en contra de la efectividad de la decisión. El General Patton solía repetir a su Estado

Mayor, aludiendo a la importancia de la efectividad por sobre la eficiencia en el proceso de TD: “Un buen plan ejecutado en forma violenta e inmediata, es mejor que uno excelente puesto en práctica la semana siguiente”. La única certeza que el decisor tendrá en el combate es de que la información disponible será siempre incompleta, imprecisa y hasta contradictoria⁸. El tiempo jugará en su contra, pues se verá obligado a tomar decisiones con esa información pobre y poco confiable, y deberá asumir riesgos importantes valiéndose más de su experiencia y juicio profesional que de una serie de fórmulas y procedimientos. En este marco vertiginoso, métodos Analíticos de proceso, sumamente abreviados y exitosos, como el *Rapid Response Planning Procedure* (R2P2)⁹ del USMC tampoco permiten afrontar las exigencias que el decisor enfrentará una vez que se cruce la línea de partida.

Además, el proceso natural que emplea el cerebro humano para arribar a una conclusión o decisión no sigue los pasos limpios y “racionales” del método Analítico. Menos aún en condiciones tan poco propicias como las que afectan al decisor en el campo de combate.

El Método Natural o Intuitivo

Desde 1970 los psicólogos militares de los EE.UU. se han dedicado a estudiar el proceso de TD seguido por Jefes y Comandantes de todos los niveles de conducción en situaciones reales, bajo las siguientes características:

- » Situaciones complejas, que no admiten una solución preconcebida o de fórmula (Ante una situación x haga y).
- » Ambientes dinámicos, incertidumbre.



- » Directivas poco claras o indefinidas, órdenes y contraórdenes.
- » Información incompleta y contradictoria.
- » Múltiples informes de los escalones subordinados.
- » Mínima disponibilidad de tiempo.
- » Altos niveles de fricción¹⁰.

Los estudios, que contemplaban a figuras de renombre, demostraron que los decisores exitosos, expertos e inexpertos, se valían del método Analítico en menos del 10% de los casos. Asimismo, demostraban que dentro de ese 10%, la mayor parte de los decisores eran suboficiales u oficiales inexpertos. En el 90% restante, los Jefes o Comandantes basaban sus decisiones en su intuición y experiencia profesional, analizando la situación y llevando a la práctica el primer modo de acción que les venía a la mente y que permitía afrontar el problema militar que se les planteaba. Ninguno consideraba o confrontaba varios modos de acción como propicia el método Analítico.

Esto desarrolló la denominada Teoría de la Toma de Decisiones Intuitiva. Según ella los Jefes y Comandantes tienden a seguir una conducta más ajustada al funcionamiento propio de la mente humana que el que propone el método analítico, considerando opciones en forma correlativa y no simultánea: Si la opción A da solución al problema, ésta es la que se ejecuta; si la experiencia y juicio profesional dicen que no es la adecuada, se considera la opción B; si ésta es suficiente será pues la que se pondrá en práctica, aunque una opción C, D o E fueran mucho mejores. De esta manera los Jefes y Comandantes daban respuesta a sus problemas militares con mayor rapidez, primando la eficacia por sobre la eficiencia.

El método Intuitivo es el que claramente se adapta mejor a la realidad actual y el que mayoritariamente emplearán los decisores en combate. La clave para asegurar el éxito con el método intuitivo está en la experiencia y juicio profesional del responsable de la decisión, en el denominado por Napoleón *coup d'oeil*, esa corazonada que le permita ir a la esencia del problema y encontrar una rápida y eficaz solución con un rápido análisis de la situación¹¹. Los japoneses lo llaman *ishin denshin* (sexto sentido) y los alemanes, *carácter*. El método intuitivo reconoce que ninguna situación es única, que igualmente no existe una única solución para ella, y que las fórmulas tienen poco que ver con la realidad del combate. Sin embargo, la experiencia permite reconocer patrones en las distintas situaciones que facilitan el proceso de TD, haciendo de éste no sólo una cualidad innata, sino también una capacidad adquirible mediante la práctica.

Ahora bien, el mayor problema para aplicar el eficaz método Intuitivo radica en la necesidad de que quienes lo ejerciten posean suficiente experiencia y buen juicio profesional. Estas cualidades pueden ser reforzadas mediante el estudio teórico y la práctica en ejercicios en tiempos de paz, pero la única escuela que permitirá confrontar modos de acción con su desenlace real será el campo de combate, y la relación de soldados que experimentan la guerra respecto de los que se retiran sin haberla vivido es muy pobre. Entonces... ¿Cómo se prepara a los Jefes y Comandantes para ejercitar el método Intuitivo?

Cultivando el Método Intuitivo en los Jefes y Comandantes

La clave del dilema radica en reco-



nocer que realizamos poco o ningún esfuerzo en nuestras escuelas y Unidades para cultivar el Método Intuitivo, dándole mayor importancia al que se emplea en menos del 10% de las situaciones posiblemente enfrentadas durante el combate. Asimismo es normal preguntarse cuál método debiera enseñarse primero y la respuesta es sencilla: ambos son totalmente distintos (el *intuitivo* no es un proceso *analítico* llevado a cabo en la mente del decisor con mayor rapidez, el método analítico es científico, mientras el intuitivo es eminentemente artístico¹², como la guerra misma) y debe priorizarse aquel que se empleará con mayor frecuencia, dando al otro el tiempo que igualmente merece, dada su probada eficacia en determinadas condiciones que le son propicias.

Habíamos dicho antes que la base del método Intuitivo estaba en la experiencia y el juicio profesional, por lo tanto, la única forma de desarrollar en los decisores esa necesaria capacidad de reconocer patrones en las situaciones y llegar rápidamente a la decisión, es ejercitarse continuamente en la toma de decisiones, a través de un adiestramiento repetitivo.

Las fuerzas armadas de los EE.UU. y, en particular el USMC, han implementado gran cantidad de herramientas para fortalecer la capacidad intuitiva de tomar decisiones de sus jóvenes Jefes. Seminarios de estudio del proceso de TD, materias y cursos, incremento en los ejercicios en la carta y mesa de arena, etc. Sin embargo, ha *resurgido* una de las herramientas que ha probado ser la que mejor permite afrontar el desafío y cultivar el “reconocimiento de patrones”, tan vital para el proceso de TD intuitivo: Los Juegos de Decisión Táctica (*Tactical Decision Games* ó TDG).

Nada nuevo bajo el sol

Los TDG nacen en Alemania a fines de 1880 con el nombre de *Planuebung* (Ejercicio de Planeamiento) o *Planspiel* (Juego de Planeamiento)¹³. Consistían en la imposición de una corta y rápida situación a los participantes, que eran puestos en la piel del Jefe responsable de tomar una decisión para solucionar un problema durante el combate. La solución debía ser brindada en un tiempo límite de escasos segundos o minutos (en este caso no más de tres o cuatro) sin importar la forma en que ésta fuera presentada, puesto que lo que se buscaba no era formalidad sino generar en los jefes la capacidad de reconocer la esencia del problema y encontrar una solución, cualquiera fuera, que les permitiera salir del brete con cierta perspectiva de éxito. Las respuestas de los alumnos eran analizadas y discutidas, debiendo los mismos defender y justificar sus soluciones. Los instructores no imponían soluciones típicas, sino que aceptaban como correctas todas aquellas que los alumnos podían justificar. El proceso de análisis de los Juegos no duraba más de quince o veinte minutos y era usual que se jugaran cada día gran cantidad de juegos con situaciones totalmente distintas.

Los británicos importaron la idea pero emplearon los TDG con el fin de enseñar a los alumnos a redactar órdenes de operaciones, naciendo de esta manera el formato de cinco párrafos por todos conocido. De esta manera vemos que se perdió la esencia de los *Planspiel*, ya que no sólo perseguían un fin formal en manos de sus nuevos dueños, sino que los alumnos no eran sujetos a exigentes limitaciones en tiempo. Con los años se fueron transformando en ejercicios de



larga duración y con gran cantidad de eventos, similares a los que conocemos en la actualidad.

La aparición del libro “*Infantry in Battle*” luego de la Primera Guerra Mundial, permitió plantear situaciones tácticas en forma conjunta con cortos y didácticos ejemplos históricos. Los TDG florecieron con corta vida durante los años 30 y cayeron nuevamente en el olvido luego de la Segunda Guerra Mundial. A partir de ella se volvió a la forma de los ejercicios tal como los conocemos: larga duración, gran cantidad de eventos, preocupación extrema por la formalidad, poca o ninguna limitación en tiempo, a veces aburridos y con crítica escasa, que desalienta la discusión entre los participantes.

El resurgimiento

En 1990, dentro de la revolución causada en el USMC por la adopción de la entonces discutida y hoy atesorada filosofía de la Guerra de Maniobras, reaparecen los TDG en un esfuerzo por revertir los efectos nocivos que las condiciones actuales del campo de combate imponían a los decisores y recuperar el espíritu de los *Planspiel* alemanes de los siglos XIX y XX.

La Marine Corps University (MCU) y la Marine Corps Association (MCA) impulsaron la moción con todas sus fuerzas y capacidad, organizando seminarios, concursos, y divulgando los TDG en las revistas y publicaciones que promulgan, como la profesionalmente reconocida *Marine Corps Gazette* (MCG). Así es como desde la fecha indicada hasta el presente, hay una sección de esta revista dedicada a los TDG, presentándose en cada entrega mensual un nuevo ejercicio y las soluciones enviadas por los lectores a

TDG anteriores. Los Juegos crecieron notablemente en los doce años que llevan *resucitados*, recibiendo en la editorial centenares de respuestas de los lectores y propuestas para ser publicadas. La MCG ha editado, inclusive, compendios con TDG ya editados en la revista¹⁴ y la MCU ha promulgado un manual¹⁵ para enseñar los lineamientos del diseño y planificación de otros similares, dinámicos, para el adiestramiento de los Estados Mayores, así como análisis de ejemplos históricos, herramienta invaluable para cultivar el método Intuitivo.

Hoy en día, los TDG se diseñan, juegan y debaten todos los días en las escuelas y Unidades del USMC, creando provechosas y hasta divertidamente acaloradas discusiones profesionales entre los participantes.

¿En qué consisten los TDG?

Se asemejan mucho a nuestros actuales ejercicios, en cuanto a que están conformados por las siguientes partes: Situación, Planteamiento del evento, solución del o los participantes, y crítica. Sin embargo, esta similitud es más de forma que de fondo.

El o los participantes son puestos en la piel del protagonista de la situación, aquel que deberá arribar a una decisión para resolver el problema que le impondrán con una corta, enérgica y realista situación, acompañada de un esquema demostrativo. A continuación, el instructor impone a los participantes una limitación en tiempo, de no más de tres o cuatro minutos, tras la cual requerirá las soluciones. Estas deben ser dadas en forma de órdenes, tal y como las darían en una situación real. Posteriormente los participantes deben defender su decisión explicando el razonamiento que sigue-



ron para arribar a ella. La solución correcta será o serán aquellas que los participantes hayan podido justificar y demuestren posibilidades de éxito.

Los TDG cumplen los siguientes objetivos¹⁶:

- » Ejercitar la habilidad para tomar decisiones.
- » Desarrollar la capacidad para reconocer patrones en una situación.
- » Salvar la habitual falta de experiencia en acciones reales, poniendo a los participantes en innumerables situaciones que podrían llegar a enfrentar. La imaginación a la hora del diseño y la respuesta no tienen límites.
- » Adiestrar al participante en la clara comunicación de la decisión a sus subordinados mediante órdenes verbales.

Además los TDG permiten, más allá de sus objetivos específicos, obtener otros beneficios secundarios e implícitos: divulgación de la doctrina y conceptos tácticos, práctica de la escritura de campaña, empleo de las armas y capacidades disponibles, desarrollo de un pensamiento homogéneo entre los participantes al discutir las soluciones, desarrollo de PONs, etc.

La principal ventaja de los TDG sobre cualquier otra forma de ejercicios radica en su extremadamente corta duración, lo que permite jugar gran cantidad de ellos en dos o tres horas de instrucción, presentando a los participantes distintas situaciones y desafíos sin perder el interés o el ánimo. La defensa de cada punto de vista suele devenir en apasionadas discusiones que los moderadores deben saber canalizar en pos de la ense-

ñanza y que siempre resultan en gran provecho para los alumnos.

Los TDG pueden ser diseñados para ser jugados en solitario, en forma de Seminario (discusión grupal de las soluciones dadas en forma individual) o a partidos contrapuestos. Otra forma muy empleada y útil para la enseñanza de los alumnos consiste en inspirar las situaciones en ejemplos históricos, de manera de confrontar las soluciones brindadas con las que los verdaderos contendientes ejercitaron, aún cuando ellas no hubieran dado buenos resultados.

Un ejemplo

A continuación se presenta, traducido al castellano y a manera de ejemplo de un TDG, un Juego de Decisión Táctica diseñado por el autor de este artículo, que fuera publicado en la *Marine Corps Gazette* y su página Web en Diciembre de 2001 y Febrero del corriente año. El título del mismo fue "Evacuar la Embajada: la fricción en escena":

Situación

Usted es el Jefe de la Compañía Echo, 2º Batallón, 6º Regimiento. Su Compañía se encuentra al completo y forma parte de una Unidad Expedicionaria de Infantería de Marina (MEU).

Como consecuencia de recientes ataques terroristas a instalaciones de los Estados Unidos, fuerzas de su país están siendo desplegadas al Teatro de Operaciones. Un primer intento de evacuar al personal de la embajada de su país terminó en el fracaso cuando fuerzas paramilitares enlazadas con organizaciones terroristas atacaron el aeropuerto, destruyendo tres aviones comerciales, la torre de control y dañando varios hanga-



res. Durante el ataque cuatro integrantes de la embajada resultaron heridos. Un Infante de Marina del Destacamento de Seguridad murió y otros tres resultaron levemente heridos. Todos los sobrevivientes lograron regresar al predio de la embajada.

La MEU de la que su Compañía forma parte fue desviada y ha recibido la misión de evacuar al personal de la embajada. La orden del Comandante puntualizó la necesidad de destruir las armas antiaéreas enemigas, minimizando dentro de lo posible el daño a la propiedad civil.

De los informes de Inteligencia Usted sabe que:

- ¼ A pesar de que los emplazamientos de armas antiaéreas enemigas se han visto reducidos, el enemigo dispone aún de cierta capacidad y puede tomar ventaja de los excelentes campos de observación y tiro que brindan los edificios que rodean la embajada.
- ¼ El enemigo tiene en posición próximas a la embajada al menos dos ametralladoras pesadas más de las que contaba inicialmente.
- ¼ El enemigo dispone de una cantidad no determinada de misiles antiaéreos del tipo “dispara y olvida”.
- ¼ Se han visto fuerzas enemigas desplegando al Este de la embajada.
- ¼ Hay una importante actividad de tiradores especiales enemigos. Otros dos Infantes de Marina han sido recientemente heridos por sus fuegos.
- ¼ Hay una gran manifestación frente a la puerta Norte de la embajada.
- ¼ En el edificio hay 36 personas, incluyendo los sobrevivientes del primer intento de evacuación.

Su Compañía forma parte del Escalón de Seguridad y es helitransportada al objetivo a las 0445 junto con las Compañías Foxtrot y Golf. Se aproxima al objetivo. Son las 0500 y la ciudad de 500 años de antigüedad yace a su frente totalmente oscurecida. La embajada está ubicada en el centro de la localidad, cuyo irregular diseño de calles le recuerda a una telaraña. Los edificios más altos son de tres o cuatro pisos y parecen emerger de un mar de pequeñas casas de barro y espacios verdes.

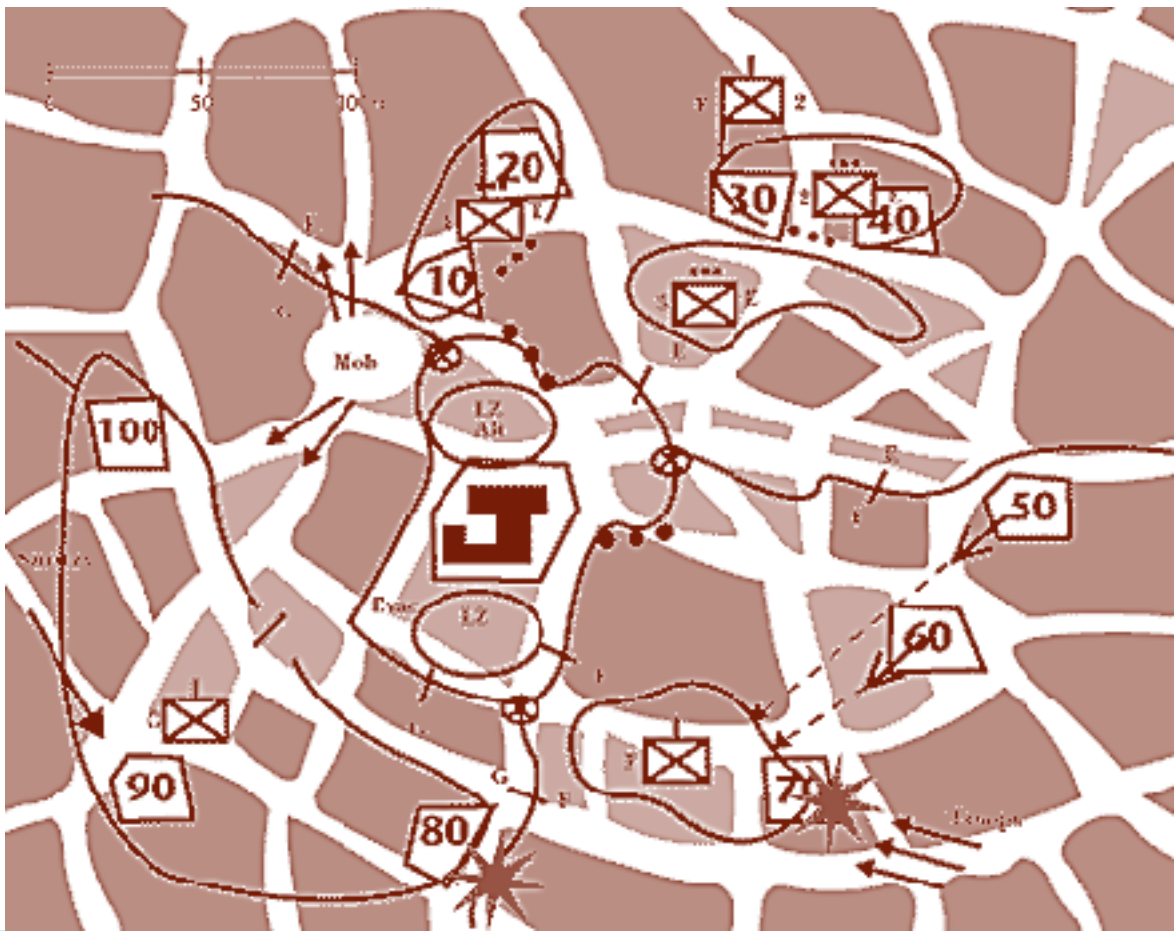
A las 0530 su Compañía desembarca y conquista el Objetivo con mínima resistencia y sin bajas. Los Jefes de Sección le informan que se han destruido dos ametralladoras pesadas y capturado algunos prisioneros y armas (seis soldados, un tirador especial y un lanzador de misiles Stinger). De repente, escucha el ruido de disparos de armas portátiles 200 metros al Sur de su posición.

El Jefe de la Compañía Foxtrot informa por radio que una fuerte resistencia enemiga lo ha obligado a desembarcar en su Zona de Desembarco Alternativa. Usted puede ver los fogonazos y trazos luminosos de ametralladoras enemigas que disparan contra la Compañía Foxtrot desde los Edificios N° 50 y 60.

El Jefe de la Compañía Golf informa que ha asegurado su objetivo sin bajas, pero que comienza a recibir fuerte fuego enemigo desde el Sudeste y de tiradores especiales desde el Oeste. También informa ver tropas enemigas que, luego de descender de varios camiones ocupó posiciones en las casas pequeñas próximas a la posición de la Compañía Foxtrot.

Se detiene un segundo y trata de pensar. La Compañía Foxtrot informa que se encuentra aferrada y que “es imposible cumplir mi misión”. Los civiles que se manifestaban frente a la embajada





comienzan a huir desordenadamente hacia el Norte y Noroeste tratando de escapar del tiroteo. Al mismo tiempo escucha la voz de su Comandante en la radio diciendo que arribará a la embajada con el Escalón de Evacuación cuatro minutos más tarde de lo previsto. Esto deja sólo 14 minutos al Escalón de Seguridad para cumplir su misión.

¿Qué hace, Jefe de Compañía?

Requerimiento

En un tiempo límite de 2 minutos imparta las órdenes a sus subordinados. Confeccione un esquema de su maniobra y explique brevemente el razonamiento que siguió para arribar a su decisión.

Conclusión

La reciente experiencia del USMC demuestra que la realidad actual del campo de combate determina que la rienda de los conflictos esté en las manos de los más bajos niveles de conducción, especialmente el Grupo de Tiradores¹⁷.

Esto ha dado origen, a la denominada figura del “Cabo Segundo Estratégico” (*Strategic Corporal*)¹⁸, así llamada por las implicancias que las decisiones tomadas a los más bajos niveles de conducción pueden tener en el Nivel Estratégico. Los jóvenes oficiales y suboficiales, y hasta el soldado individual, deben estar en capacidad de ejercer la conducción de sus elementos con gran iniciativa y en un marco de conducción que les otorgue gran libertad de acción para ejercerla y aprender de sus errores. Cualquier otro sistema está, de aquí en más, condenado al fracaso.



El USMC ha iniciado desde hace unos cuantos años un agresivo programa para capacitar a sus decisores en la TD intuitiva, logrando un gran éxito y amplia respuesta del Cuerpo. La página Web de la Marine Corps Gazette (mcamarines.org/Gazette) es visitada por Infantes de Marina y soldados de todo el mundo que envían sus soluciones a los TDG planteados y los ponen en práctica en los cuarteles con sus subordinados. Está en vigencia el denominado "Polígono de Toma de Decisiones en Combate", una animación computarizada programable de 45 minutos de duración en la que los Jefes de Grupo deben tomar entre 15 y 30 decisiones de vida o muerte mientras navegan en el terreno y mantienen enlace radioeléctrico con su superior. La concientización de la necesidad de desarrollar una gran capacidad para tomar decisiones en situaciones caóticas, cambiantes y con mínimo tiempo disponible, ha llegado a los más bajos niveles de conducción.

Ahora sí podemos plantearnos tres interrogantes...

¿Cómo preparamos a nuestra conducción joven para enfrentar el desafío planteado?

¿Cuánto nos preocupamos por prepararnos a nosotros mismos?

¿Estamos actualmente a la altura de la situación? 🐼

Referencias

- 1 Krulak, Charles C. "Cultivating Intuitive Decisionmaking". *Marine Corps Gazette*, Mayo 1999. Pág. 18.
- 2 Robles, Sergio. "¿Podríamos hacerlo mejor?". *Boletín del Centro Naval N° 789*. Centro Naval. Buenos Aires, 1998.
- 3 Schmitt, John F. "Observations on Decision-making in Battle". *Marine Corps Gazette*,

Marzo 1988. Pág. 18.

- 4 Robles, Sergio. *Op. Cit.* Páginas 54 y 55.
- 5 Mc Menamin, Joseph. "Developing a Continuous Operations Capability". *Marine Corps Gazette*, Febrero 1991. Pág. 66.
- 6 Para desarrollar este concepto se han seguido aquellos establecidos por el Mayor (USMC) John F. Schmitt en su prólogo "How we Decide" de la publicación *Designing Tactical Decision Games and the Staff Ride Handbook*, Marine Corps University. Quántico, VA, 1996.
- 7 Schmitt, John F. *Observations... Op Cit.* Pág. 19.
- 8 Schmitt, John F. *Observations... Op Cit.* Pág. 19.
- 9 Rakow, William y Brinkley, Clyde. "Rapid Response Planning". *Marine Corps Gazette*, Junio 1989. Pág. 18.
- 10 Las características de fricción han sido tomadas del sentido dado a las mismas por la Doctrina actual de los EEUU (**MCDP 1 Warfighting**, Department of the Navy. USMC HQ, Washington D.C., 1993. Pág 4), de naturaleza más táctica que el dado por Clausewitz en su reconocida obra *On War*. Según ello la fricción es todo aquello que torna difícil lo aparentemente fácil, que complica las acciones propias en combate: el enemigo, la meteorología, la falta de adiestramiento, la falta de coordinación, los errores humanos, etc.
- 11 MCDP 3 Tactics. Department of the Navy, HQ USMC, Washington, 1993. Pág. 16.
- 12 Schmitt, John F. "How we Decide". *Op Cit.* Pág. 4.
- 13 Gudmunsson, Bruce I. *A short history of Tactical Decision Games*. *Marine Corps Gazette*, Abril 1992. Pág. 65.
- 14 Schmitt, John F. *Mastering Tactics, a Tactical Decision Games Workbook*. *Marine Corps Gazette*, 1994.
- 15 *Designing TDGs and the Staff Ride Handbook*. Marine Corps University, 1996.
- 16 Schmitt, John F. "The How to of Tactical Decision Games". *Designing TDGs and the Staff Ride*. *Op.Cit.* Pág. 7.
- 17 English, John A. *On Infantry*. Praeger. New York, 1984. Pág. 20.
- 18 Krulak, Charles C. *Op Cit*, Pág. 18.



REFLEXIONES DEL VIEJO BICHO**¿HACIA DÓNDE APUNTA
NUESTRA FORMACION MORAL?**

La moral de una sociedad en muchos casos está ligada y guarda relación con los usos y costumbres de su época, pero para nosotros los militares hay valores morales a preservar que son intemporales, ligados a lo lejos con los diez mandamientos y a las tradiciones militares, estas últimas signadas por la necesidad de ser y sentirnos aptos para cumplir con la Patria.

En lo militar el espíritu de Cuerpo, el apoyo al camarada, la lealtad, la veracidad, el valor y el cumplir con el deber son cualidades que nos deben permitir mantener una base moral apta para transitar la profesión. Es decir, en síntesis, actuar con el honor que se exige en la milicia.

Entendemos con el honor militar: "la cualidad moral que obliga al más severo cumplimiento del deber, respecto de los demás y de uno mismo. Es algo que esta por sobre la vida misma y los valores materiales, porque la primera termina con la muerte y lo material es cosa transitoria. En cambio el honor sobrevive y trasciende como legado a través de las generaciones, configurando el magno patrimonio espiritual de familias, instituciones y el pueblo" (Reglamento de los Tribunales de Honor de las Fuerzas Armadas Argentinas).

Por otra parte nosotros cubrimos roles como padres, hijos, ciudadanos, vecinos, educadores, etc.; a todos estos roles también los alcanza la necesidad de

obrar según lo que él deber ser nos impone. Pero hay circunstancias en donde lo frívolo, ligero y cuando no procaz hace opínable las cosas y nos lleva a preguntarnos que sentido tiene el honor.

Obviamente desde la experiencia les digo que el honor es uno solo, no hay honor social y honor militar; honor es la cualidad que debe tranquilizar nuestra conciencia, haciendo mejorar nuestra autoestima.

El hecho de pertenecer a la Gran Familia Naval es un signo evidente de la importancia que le damos a lo moral y a lo ético. La Armada ha trascendido por el honor de sus hombres, que le dan sentido al honor institucional. Por ello, nuestros proceder debe ir en ese camino, con paso firme en una actitud respetuosa que nos debe ser propia.

Esa actitud es la que nos debe permitir cumplir los diferentes roles que tenemos asignados con la tranquilidad que nuestro Norte es el de ser buenas personas y buenos ciudadanos y por añadidura entonces seremos buenos militares. ☺

AGRADECIMIENTO

La dirección de **DESEMBARCO** agradece al Sr. Ricardo BURZACO, Director de la revista **DEFENSA Y SEGURIDAD** por la tapa y fotografías incorporadas en nuestro N° 184.



LIBROS DE INTERÉS PROFESIONAL

CNIM(R) Jorge Errecaborde

Los Marineros de la Generación del Ochenta

Autor: Capitán de Fragata Dn. Guillermo Andrés Oyarzábal

Edita: Instituto de Publicaciones Navales.

Trata de la evolución y consolidación del Poder Naval en la Argentina tomando el período 1872 al 1902. De interés por la importancia que adquirieron las promociones de oficiales de la Escuela Naval en la afirmación Institucional de la Armada Argentina con coherencia estratégica y profundo sentido nacional. Esas generaciones de oficiales modelaron el espíritu e idiosincrasia de nuestra Armada.

En la Orilla – defendiéndose del asalto anfibio moderno –

Autor: Coronel USMC Dn. Theodore L. Gratchel

Edita: Instituto de Publicaciones Navales

Con gran profesionalismo enumera operaciones anfibia del pasado analizando sus éxitos y fracasos, tanto del asalto como sobre las defensas de costas. En este sentido entiendo que el libro es un referente para todo estudioso de la Guerra Anfibia, considerando su actual particularidad.

Básicamente en todos los ejemplos marca las dificultades en las relaciones de comando – específicas, combinadas y conjuntas, que afectaron marcadamente las operaciones, cuando no las hicieron fracasar.

El Capítulo 12 estudia la Campaña Malvinas 1982 con justas y claras consideraciones propias de un idóneo profesional.

La Savia de la Guerra

Autor: General Julián Thompson

Edita: Instituto de Publicaciones Navales

Documento sumamente esclarecedor sobre la necesidad de compatibilizar la logística en apoyo de las operaciones militares. En especial de la fundamental importancia de la conducción con comandantes y EEMM idóneos y respetuosos de los límites que impone la logística.

El Capítulo 8 está dedicado a Malvinas 1982 donde el autor fue comandante de la 5ta. Brigada Comando.

Sus ácidos comentarios, son críticos para sus comandos superiores. Señala la falta de un comando centralizado en la zona del Objetivo. Dice que el Almirante Fiel House no podía conducir desde Northwood a 8000 millas de la acción. En un pasaje lo señala como “control desde el asiento trasero”. Con respecto a la Brigada del Ejército indicó que vino sin su apoyo logístico y de fuego – la llama: **“Brigada Ornamental”** al referirse a esa Gran Unidad de combate. Culmina su trabajo con una lección extra, a las señaladas por el Ministerio de Defensa Británico: **“Existe la fundamental necesidad de la experiencia y el conocimiento en Operaciones Anfibia, en los altos niveles de conducción tanto civil como militar”**. ☺



BIENVENIDOS

La Revista "DESEMBARCO" quiere darle la bienvenida a las nuevas promociones de Guardiamarinas y Cabos Segundos de IM, recientemente egresados de la Escuela Naval Militar y Escuela de Infantería de Marina respectivamente, quienes sin duda constituyen para todos los que los precedemos en esta aventura de ser Infantes de Marina, la regeneración de la sangre de este Cuerpo más que centenario.

Esperando recibir de ustedes a partir de este momento la participación en la revista como el resto de los suscriptores y colaboradores, esperamos contarlos a bordo para que nos vuelquen sus experiencias y anhelos en bien de esa superación constante a la que aspira todo profesional.

Promoción 67 de IM (132 ESNM)



Miguel Ernesto GRECO
Eduardo Manuel ÁLVAREZ
Martín Sebastián MARTELLINI
Pablo Enrique QUIROGA
Mauricio Antonio VILLAMÓN

Diego Francisco CASTILLO
Carlos Alberto MONJAU
Gustavo Damián DALFINO
Fernando Guillermo ARCE
Lucas Matías IRIARTE

Promoción 72 de CSIM de la ESIM

Diego Germán BROWN
Germán Luis Maria ITURBIDE
Rubén Darío MOLINAS
Nicolás Daniel PERETTI
Mario Nicolás PETRONE
José Sebastián SOSA PEREYRA
Claudio Javier VILLEGA
Daniel Alberto ARIAS
Sergio Fabián BRAMBILA
Hugo Osmar CARRIZO
Ulises Javier CHAINE
Néstor Horacio FERNÁNDEZ
Sergio Mauricio GONZÁLEZ

Favio Abel GUASTAVINO
Arturo Ebers LEIVA
Javier Ignacio LUNA
Pablo Andrés UHALDE
Guillermo Sebastián ARCE
Norberto Adrián BASQUEZ
Victor Manuel CASTRO
Claudio Martín CATIVA
Norberto Jorge Luis CONDORI
Miguel Ángel CONTRERAS
Hernán Antonio CORONEL
Emilio Arturo DIAZ
Martín Alejandro DIAZ

Tomas Armando DIAZ
Alejandro Alfredo DURAND
Christian Javier FUX
Julio Juan José GRAMAJO
Cesar Ramón HERRERA
Guillermo Rubén MASSETTA
Walter Adrián NÚÑEZ
Cesar Ramón REYNAGA
Cristian Darío RODRÍGUEZ
Roberto Carlos RUSSIATTI
Damián Héctor SABBATINI
Roberto Carlos GUTIÉRREZ
Gabriel Alejandro SÁNCHEZ

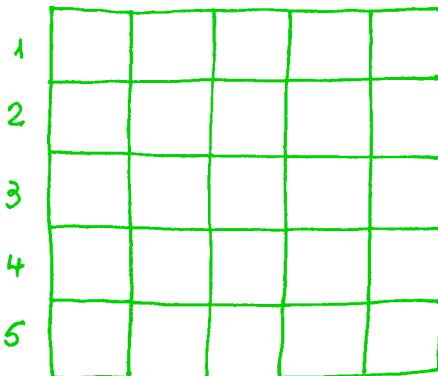




Juan Eduardo SUÁREZ
 Javier Gustavo ALBORNOZ
 Francisco Luciano ARANCIBIA
 Nelson David BARRIOS
 Alfredo Rafael BENET
 Jorge Federico CABANA
 Tomas Wilfredo CASERES
 Marco Antonio CASTAÑO
 Bautista William A. CASTILLO
 Cesar Walter GÓMEZ
 Juan Claudio GONZÁLEZ
 Rodrigo Martín A. GUIPPONI
 Ramón Ricardo MONZÓN
 Oscar Roberto NEIRA
 Ricardo Ramón Agustín PÉREZ
 Javier Ubaldo TAPIA

Héctor Orlando VALE
 Sergio Marcelo CHOQUE
 Matías Alejandro CRUZ
 Pedro Esteban ESCOBAR
 Julio Alberto LÓPEZ
 Oscar Ramón LÓPEZ
 Gustavo Lorenzo LUERE
 Bruno Rolando MORALES
 Juan Emilio TEJERINA
 Cristian Horacio VILLALBA
 Horacio Raúl ACOSTA
 Carlos Mauricio R. GUZMÁN
 Eduardo Julio RUEDA
 Silvio Marcelo SUSO
 Ignacio Héctor VIGIL
 Cristian Damián MOREYRA

Diego Javier VERON
 Nelson Nolberto LÓPEZ
 Marcos Antonio CASAL
 Joaquín F. CONDORI LUIS
 Sergio Manuel VEGA
 Martín Manuel MAYDANA
 Héctor Ezequiel PALAVECINO
 Diego Maximiliano MORALES
 Miguel Vicente CONCHA
 Sergio Fabián DE LUISA
 Darío Ismael CÓRDOBA
 Sergio Raúl VICENTE
 Mauricio Adrián MELGAREJO
 Lucas A. FARRONI LUPPINO
 Ricardo Ramón GÓMEZ
 Rubén Oscar OCAMPO



Que Sabemos de lo Nuestro

1. Material compuesto utilizado para la protección antibalas.
2. Denominación de la Ametralladora M249 SAW.
3. Mortero Cal. 81,4 mm de origen israelí.
4. Bote neumático de origen francés.
5. Vehículo todo terreno de origen norteamericano conocido como HMMWV.

KEVLAR - MINIMI - SOLTAM - ZODIAC - HUMMER

Caruso Deportes **Caruso Sport**

Bdo de Irigoyen 101 Bdo de Irigoyen 99
 Tel.: 02932-422235 Punta Alta

- Con su D.N.I., crédito a sola firma.
- Con Tarjeta de Crédito hasta en 6 cuotas, precio contado efectivo.
- Las mejores marcas en vestir Sport y Deportes.

TALLES ESPECIALES Y SUPERESPECIALES

LO DE MONTERO

- ☞ Distintivos de jerarquía
- ☞ Distintivos de especialidades y capacitaciones
- ☞ Camisas y todo tipo de remeras

Todo lo que un militar o civil puede necesitar para su indumentaria lo encontrará aquí, si no lo llegamos a tener se lo conseguimos lo más pronto posible.

**VISÍTENOS Y COMPROBARÁ QUE TENEMOS
 LOS MEJORES PRECIOS.**

Roca 345 Tel.: 02932-433917 Punta Alta
 hdanielmontero@yahoo.com.ar



NOTA DE TAPA**LOS COMANDOS EN ACCIÓN**

En las fotos de tapa, podemos apreciar una vez más como nuestros Comandos Anfibios, disfrutan cada una de las actividades que realizan, con profesionalismo y fundamentalmente con una alta cuota de sacrificio personal, por el nivel de exigencia en pos de una preparación continua, a que los obliga, el mantenimiento de sus capacidades para realizar actividades de alto riesgo.

En el paracaidismo militar, en cada salto buscan mejorar su rendimiento y una mayor precisión, logrando un desarrollo perfecto de las técnicas de dominio del cuerpo en el aire para obtener un mejor provecho táctico de la actividad. Como ejemplo de ello, vale destacar los méritos obtenidos en diferentes competencias deportivas de nivel nacional.



En el tiro de precisión, también se destacan nuestros famosos "Sniper", obteniendo el reconocimiento de otras fuerzas e instituciones por el nivel de compenetración con la actividad, tratando siempre de estirar los límites, buscando superarse cada vez más.

Y siendo el mar nuestra razón de ser, los Comandos Anfibios se mueven como peces en el agua, desafiando las profundidades desde los medios de superficie o submarinos desde los que operan, en procura de alcanzar la playa sin ser detectados por el enemigo.

Así es como todos los días se adiestran los Comandos, poniendo lo mejor de sí y viviendo al límite, con la fuerza que les da ser Infantes de Marina.

**NUESTRA IDIOSINCRASIA - CONTADA POR EL VIEJO BICHO****LA ALFOMBRA**

Un señor decide comprar una alfombra. Va a una casa del ramo y pide el precio de una realmente espléndida. El vendedor le indica que costaba 5000 \$, pues era de Esmirna.

El hombre busca algo más barato y encuentra una alfombra alemana, pero costaba 2000 \$.

Era mucho. Busca una nacional y esta costaba 1000 \$. Derrotado decide irse, pero al salir ve una alfombra verde no muy bien presentada y mucho más chica que las otras y pregunta su precio. El vendedor le dice que cuesta 10.000 \$.

El hombre no ve la relación de precios y el vendedor le informa: "Sabe Señor, esta alfombra la hacen los IM, usted la deja en una habitación y durante la noche se extiende y ocupa toda la casa" - "Trae un sobre con anclitas para colocarlas en aquellos lugares que no deben ser sobrepasados". ☺



Estimados Camaradas y Suscriptores:

A partir de este primer número, queremos revitalizar junto a ustedes un viejo e importante anhelo, el **CORREO DE LECTORES**. Y esto que podría parecerles una cosa simple, sin ustedes no es posible.

Porque son ustedes quienes con sus opiniones, con el aporte más variado de material y las fotos, nos hacen llegar el verdadero sentir de los lectores, para que nosotros podamos mejorar la revista en las distintas entregas.

Como ustedes saben, hoy disponemos en la redacción de la Revista una casilla de mail y correo de la RINA, que aparte del Correo Naval, constituyen importantes y versátiles canales de comunicación, que no podemos desaprovechar.

Esperamos entonces ese valioso aporte para que juntos podamos crecer, atte.

El director

E-mail: desembarco@ara.mil.ar
RINA: JEMI - RIVERO J

GRAGEAS

EL HUEVO DE COLÓN

CFIM(R) Jorge E. C. Sáenz

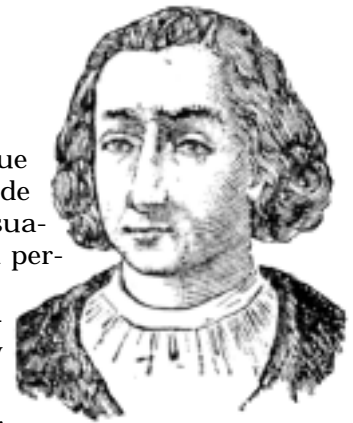
Es por todos conocida la famosa anécdota de Cristóbal Colón, que relata que encontrándose junto a un grupo de personas que trataban de mantener en equilibrio un huevo, el explorador simplemente estrelló suavemente una de sus puntas contra la mesa, quedando de esa manera perfectamente estable.

En 1498, para continuar la conquista de las "Indias", Colón solicitó a la corona, la provisión de 200 ballestas, 200 arcabuces a mecha y 400 petos.

¿Cuál era el motivo que hizo que el Almirante del Mar Océano, solicitase igual cantidad de ballestas como de arcabuces?

Respuesta:

Cuando estas rudimentarias armas fueron reemplazadas a principios del siglo 15 por los arcabuces de mecha, durante todo ese siglo no lograron demostrar tanta eficacia como las ballestas, que resultaban más económicas, más precisas y de disparo infalible. Por ese motivo, Colón decidió adquirir ballestas y arcabuces en igual cantidad. Recién a mediados del siglo 16, cuando estas armas abandonaron la mecha para su encendido, adoptándose la rueda y la chispa, comenzaron a ser más eficaces que las ballestas, sobre todo por perforar armaduras, lo cual significó el fin de estas.





**Punta Alta
Computación**
EXCELENCIA EN SERVICIOS



PAC

**Computadoras
Insumos**

**Servicio Técnico
Redes**

Bdo. de Irigoyen 451 esq. 2 de Julio
Tel/Fax: (02932) 422518 - 433786

Punta Alta
E-mail: pac@cpsarg.com



de ADELINO N. TIMI

PAPELERÍA
COMERCIAL Y
ESCOLAR ART.
PARA OFICINA
FABRICACIÓN
PROPIA DE
SELLOS

INSUMOS DE COMPUTACIÓN

Irigoien 341 - 421735 - PUNTA ALTA



MARINOS, DE DONDE VENIMOS**ASPECTOS SOBRE HISTORIA NAVAL ARGENTINA**

“Los pueblos que olvidan sus tradiciones pierden la conciencia de sus destinos, y los que se apoyan sobre las tumbas gloriosas son los que mejor preparan el porvenir « Nicolás Avellaneda.

El 5 de abril de 1877, evocando un nuevo aniversario de la batalla de Maipú y refiriéndose a la necesidad de promover el traslado de los restos del General José de San Martín a nuestro país, el Dr. Nicolás Avellaneda, a la sazón Presidente de la Nación, pronunció este pensamiento que marca una realidad en la vida de los pueblos.

Olvidar las tradiciones significa dejar de lado la esencia que nutre y da vida al ser nacional y por ende perder la base que permite consolidar el futuro de un país.

El nuestro no es ajeno a la necesidad de tomar conciencia de la importancia de reconocer el legado de nuestros antepasados.

La Armada Argentina en particular, es poseedora de una rica historia que nos enorgullece, pero que adolece del peor de los defectos, la falta de su conocimiento, y por añadidura, la falta de su reconocimiento.

La historia argentina se ha escrito dejando de lado las acciones bélicas desarrolladas en el amplio litoral marítimo y fluvial que nos enmarca.

El desconocimiento de ellas no permite apreciar la gravitación que han tenido en la integración de nuestro territorio y en la consolidación de nuestra nacionalidad.

Este desconocimiento no escapa, lamentablemente, a nuestra propia gente, la de la Armada, que debería tener amplios conocimientos de lo que es propio y transmitirlo con el orgullo de lo que se sabe importante.

Es intención que este prólogo, sea el inicio de una serie de artículos que, volcados en los diferentes números de esta revista, nos permitan conocer el pasado institucional que nos pertenece, y consolidar nuestros conocimientos sobre historia naval, al darnos los elementos de juicio necesarios para determinar el verdadero lugar que la Armada debe ocupar dentro de la historia de nuestro país, lugar que dignamente le corresponde. 🇦🇷

NUESTRA HISTORIA**LOS INFANTES DE MARINA DE SANTA CLARA**

En la época del Virreinato, Montevideo era el apostadero naval más importante de la Armada Real Española en el Río de la Plata pues era el único en el área con suficiente calado como para asegurar el arribo de navíos de gran porte. Por ser la base principal, seguramente la guarnecían efectivos del **Tercio de la Mar Océano** es decir tropas de la **Infantería de Marina Española**.

Sobre las bases de estas tropas el Capitán de Navío Santiago de Liniers organizó el Batallón de Marineros, fuerte de 450 plazas que combatió en Buenos Aires en una de las tantas invasiones inglesas que supimos sufrir - la de 1807.

Ese Batallón estaba constituido por criollos, españoles y algunos extranjeros los que se cubrieron de gloria en el Retiro, legándonos nuestro primer héroe, el Teniente de Navío Cándido de Lasala.

Los heridos en estos combates sin distinción de bando eran trasladados a las iglesias transformadas en hospitales de sangre. En esa época las posibilidades de sobrevivir a las heridas eran pobres, tampoco había cementerios municipales hacia donde derivar a los fallecidos; por dichas razones se inhumaban en los predios de las mismas iglesias.

Es el caso del claustro del Convento de Santa Clara - hoy Iglesia de San Juan Bautista - Alsina 824 - Bs. As. - donde yacen nuestros primeros Infantes de Marina muertos en el combate del Retiro. Allí descansan junto con sus ocasionales enemigos y soldados del Regimiento Patricios, entre otros.

Al cumplirse los 110 años de vida institucional (19-11-89) la INFANTERIA de MARINA concurrió a rendirles el necesario y justiciero homenaje. El Señor Comandante de la IM en ese entonces, el CLIM D. Carlos Hugo Robacio, recordó el hecho ante la presencia de las máximas autoridades navales y la tutela de los muertos gloriosos que yacían debajo de la loza del patio del claustro. En dicha oportunidad el COIM durante su alocución hizo un recordatorio sobre otros muertos recientes, diciendo:

“A estos aquí inhumados no les conocimos los rostros, pero podemos imaginarlos sin temor a equivocarnos como muy parecidos a aquellos más recientes que quedaron en la turba Malvinera de los que sí recordamos hasta los gestos y los vemos a diario en nuestras oraciones”. 🇦🇷



RECORDANDO A QUIENES NOS PRECEDIERON**CONTRAALMIRANTE MARIANO BÉASCOECHEA**

Nació en Buenos Aires el 9 de marzo de 1868. Ingresó en la Armada como Cadete Naval el 9 de marzo de 1884.

Se graduó como Alférez de Fragata el 2 de marzo de 1888, año en el cual ingresó a la Facultad de Ingeniería.

Tuvo su bautismo de fuego en la revolución de 1890, en los Combates del Parque; incluso combatió a órdenes de su padre el Coronel Mariano Beascoechea.

Durante su fructífera y eficiente carrera naval prestó importantes servicios a la Nación. Fue comandante de buques de nuestra Escuadra de Mar. Realizó numerosos trabajos de hidrografía, y balizamiento, en especial en la ría de Bahía Blanca - Isla Verde.

Su libro «La Novela del Mar» ha sido leído por generaciones de marinos que abrevaron en él su cariño por el mar y por nuestra Armada

Fue defensor del Capitán Funes, Comandante de la Rosales que había naufragado frente a las costas de Uruguay. Este resonante caso le costó una severa sanción disciplinaria pero logró la abso-

lución de su defendido.

Profesor de la Escuela Naval Militar, editó un libro sobre artillería que fue todo un avance en su época.

Los Infantes de Marina lo recordamos especialmente por ser el primer Comandante Naval de la Guarnición Baterías en 1904, siendo Capitán de Fragata.

Dice el Almirante en sus memorias:

«Estrené mi nuevo grado con el comando de las baterías de Puerto Militar (Puerto Belgrano), teniendo además a mis órdenes, el Regimiento de Artillería de Costas, compuesto por 500 soldados y 15 Oficiales del Ejército, modelos, de instrucción y disciplina».

En 1909 vuelve a asumir el Comando de las Baterías. En 1913 repite el Comando de la Artillería de Costas por tercera vez.

El 26 de mayo de 1923 pasa a retiro a su solicitud con el grado de Contraalmirante.

Falleció en Bs. As. el 12 de marzo de 1943. ☪



LOS QUE SE PREOCUPAN POR EQUIPARNOS



Personal del Departamento Provisión de Equipo de la Agrupación Servicios de Cuartel, Liderado por el CFIM José Vicente Galeano

Personal del BIAC en tareas de instrucción



«Hoy sólo haciéndose ver»

*Los Comandos Anfibios
De Regreso a Casa*



*Listos a Salir, Cuando la Patria lo
Demande*

Últimos Retoques



Camaradas, esperamos vuestras fotos para incorporarlas en las próximas ediciones. Email: desembarco@ara.mil.ar o por RINA: JEMI - SI RIVERO J



CARTA ENVIADA A LA REDACCIÓN DE LA REVISTA POR LA ESPOSA DE UN EX COMBATIENTE

El recuerdo siempre está presente.

En las reuniones de amigos, en almuerzos familiares. Pese al tiempo transcurrido, escucho las historias que a veces pretenden ser anécdotas, y que Waldemar nos relata con el mismo brillo en los ojos que cuando lo hacía hace ya 21 años. Pero es en la soledad cuando me entrego a la reflexión, y me sigue golpeando este pedazo de mi historia, que no es diferente de la historia de tantas mujeres, y en tantos casos tuvo un final medio feliz.



En abril de 1982 teníamos 14 (catorce) meses de casados y el mismo tiempo de permanencia en la Isla. El Batallón 5 se adiestraba permanentemente en el campo y las campañas eran largas e intensas, a pesar del clima inhóspito.

Una mañana, antes de salir, Waldemar mencionó las Islas Malvinas como un ejercicio más, y yo comencé a lamentar una nueva separación. Recuerdo que lo acompañaba al aeropuerto y veía como administraba los espacios en los aviones, lejos de imaginar lo que él ya estaría vislumbrando y me ocultaba, con su constante intención de protegerme. A medida que iba despertando a la realidad, me fueron invadiendo el asombro, la inseguridad, y el miedo, mucho miedo.

A partir de allí, podría detallar mil momentos y sensaciones que se aglutinan en mi memoria y que evidentemente no puedo superar, porque todavía me caen las lágrimas cuando lo revivo. Conservo las cartas que me mandaba desde el frente, donde nunca le faltó la euforia, la convicción, esa seguridad y optimismo tan inherentes a él.

Fuimos un grupo de mujeres que decidimos permanecer en Río Grande durante el conflicto. Cuando las comunicaciones aéreas se cortaron, estuvimos contenidas e informadas de la situación por autoridades de la Armada y en mi caso, por mis compañeras de la Escuela N° 7 donde yo seguía trabajando. Nos inspirábamos fe y confianza mutuamente. Pero en el silencio y la soledad del hogar, quién no se ha inclinado y rogado a Nuestro Señor por la seguridad de aquel ser querido que estaba arriesgando valerosamente su vida. La frase "prisionero de guerra" fue la que me causó verdadero pánico y angustia. Así transcurrieron muchos días que me marcaron definitivamente. Recuerdo aquel en que regresaron. La gente los esperó a la entrada del pueblo, ovacionándolos. Ese fue un día feliz en Río Grande. Al abrirse la puerta de casa y verlo entrar, más delgado, sentí el abrazo más fuerte a pesar de su aspecto frágil. La pesadilla habría terminado para los dos, y para muchos.

Con la distancia que ha establecido el tiempo transcurrido, observo desde mi lugar la sólida conexión que nació entre los Veteranos de Guerra del Batallón N° 5 Ec., cada uno con destinos diferentes, dentro o fuera de la Armada. Pero los rumbos que han decidido no los han separado más que físicamente. Los he visto en la calle, en las ceremonias, en alguna reunión programada, un poco canosos y más gorditos. El Capitán vuelve a ser Teniente, y el Empresario vuelve a ser aquel Conscripto. Se abrazan, se emocionan, y entonan el Himno Nacional.

Como esposa de un Infante de Marina, los admiro, y como ciudadana, les estaré siempre agradecida.

Norma I. Conte de Aquino

NR: La Sra. Norma I. Conte de Aquino es la esposa del CFIM Waldemar R. AQUINO, actual Comandante del Batallón de IM N° 5 Ec.

De: "DIEGO EMILIANO DURAN" cebolladuran@hotmail.com
Para: desembarco@ara.mil.ar
Enviado: Martes, 18 de Noviembre de 2003 06:00 a.m.
Asunto: ARTÍCULO PARA LA REVISTA DESEMBARCO

NAVIDAD EN BECASES

¿Nos vamos para las fiestas a Becasses?, preguntó un grupo de valientes hombres.

-Los experimentados contestaron:"... Si son capaces de soportar el paraíso???"

Pues bien, debimos soportar muy bien ya que vivimos 35 días en "La Roca", en la que dejamos los huesos y la casa, enclavada en la piedra.

Con una cara mirando a la Argentina y otra a Chile, estas dos islas situadas en el Canal Beagle en el extremo NO de la isla Picton, rodeada de cachiyuyos y rocas, separadas por un canal navegable, franco y limpio, es ruta obligada de mercaderes y turistas de todo el mundo en la actualidad y resistió la invasión de muchos, aunque la influencia de los "Lagartos" rivaliza con la de los "Chispas" o "Tuercas".

Claro que más allá del carácter de sus habitantes, la atracción de la isla son los pequeños amarraderos, ensenadas y playas pedregosas, sus bellísimos atardeceres en esa época del año y su armonía placentera que impregna el aire, de olor a mar mientras deja en cada centímetro de la piel la caricia del sol y de los vientos que llegan de todos lados.

Para esa época tan particular del año, donde se hace efectiva la tan merecida licencia anual y en vísperas de las fiestas y el fin de año, con la misión de mantener presencia efectiva en el Canal Beagle, reafirmar los derechos de soberanía y contribuir al control del mar, concurrimos a BECASES, aportando nuestro granito de arena para que las familias argentinas celebren en paz dichas fiestas.

En el cumplimiento de nuestras actividades, los días fueron pasando. Otra importante tarea fue la de reacondicionar los equipos y la infraestructura, para lo cual realizábamos a diario limpieza y mantenimiento de los diferentes sectores, tanto de la casa como del puesto en general.

La asignación de faenas era muy sencilla, el que no se encontraba apostado de guardia colaboraba en la cocina y en las obligaciones asignadas para ese día; aunque a la hora de trabajar nadie dudaba en resignar su descanso para dar una mano.

Se formó un grupo humano excelente, no solo por la necesidad y la naturaleza de los IM's, de trabajar en armonía y en equipo, sino porque así lo sentimos quienes compartimos esa experiencia, lo que hizo que al momento del brindis, sentirnos más cerca de nuestros seres queridos.

Solo me resta reconocer la importancia de cada uno de los integrantes de esa dotación, que pese a las emociones mezcladas por esa época tan particular del año, cumplieron con la misión y colaboraron en cada instante desinteresadamente, pensando en la persona que tenían a su lado, para hacer de esa comisión una experiencia inolvidable y rica, tanto en lo profesional como en lo personal.

¡BIEN HECHO!

Integrantes:

GUIM DIEGO EMILIANO DURAN - CPEL JORGE DANIEL CRUZ - CPIM JOSE BELMONTE CIIM JOSE ANTONIO DECIMA - CIIM FERNANDO GABRIEL MEDRANO - CIIM LEONARDO MAURICIO FIGUEROA - IMARA - MARA y POMPONA

Actualmente me encuentro formando parte del Contingente Argentino en Chipre.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para deseales un Feliz día de la Infantería de Marina y saludarlos a ustedes muy atentamente.

DIEGO EMILIANO DURAN GUARDIAMARINA DE IM

Nuevo MSN Messenger

NR: Ante nuestras dudas acerca de algunos integrantes de la Dotación, consultado el autor respondió:

Pompona, era una coneja que el cabo MEDRANO llevo para ser mas amena la estadia.

Mara e Imara, eran las dos perras que hace mucho se encontraban habitando la isla. Se que actualmente una de las dos ya no vive

Agradecemos al TCIM Diego Emiliano DURAN las atenciones prodigadas a DESEMBARCO.



LOS INFANTES DE MARINA

DESDE NUESTRA REVISTA "DESEMBARCO" LES DECIMOS:

¡PRESENTE!

SIIM	Enrique ZABALA	07-09-2002	SMIM(R)	Aldo RAMSEYER	22-07-2003
SMIM	Carlos Alberto CARBALLO	19-09-2002	SPIM(R)	Jerónimo A. AGUERO	04-08-2003
MIIM	Oscar Torcuato ZAPATA	02-10-2002	SSIM	Juan C. PALACIOS	04-08-2003
SPIM	Nicolás Héctor LEGUIZA	27-10-2002	CCIM(R)	Carlos María MAUVECÍN	06-08-2003
SMIM	Juan De La Cruz FRÍAS	06-11-2002	SIIM(R)	Aladino DI PIETRO	07-08-2003
SPIM	Juan Carlos TRIÑANES	08-11-2002	SPIM(R)	Fernando MAS	09-08-2003
CCIM	Pablo Abel CIMA	04-12-2002	CSIM	Oscar A. FREIRE	11-08-2003
SPIM	Justo José Omar DOPAZO	26-12-2002	SSIM(R)	Justino Aniceto FERNÁNDEZ	13-08-2003
SPIM	Miguel PAEZ	05-01-2003	SIIM(R)	Ernesto GONZÁLEZ VALLE	14-08-2003
SPIM	Juan Faustino MORALES	05-01-2003	SMIM	F. FRONTALINI	16-08-2003
TNIM	David ULACCO	19-01-2003	SPIM(R)	Juan ZAMBLERA	20-08-2003
SSIM	Argentino R. VILLAVERDE	20-01-2003	SIIM(R)	Carlos DONINI	14-09-2003
SSIM	Francisco Ricardo LLORET	25-01-2003	SSSV(IM)	Miguel Ángel COZZI	22-09-2003
SPIM	Américo FARNEDA	02-02-2003	SPIM	Adrián FLORES	27-09-2003
SMIM	Alejandro Rafael NIEVA	04-02-2003	SSIM	Tino Demetrio GUTIÉRREZ	04-10-2003
SMIM	Delfín Román URQUIZA	13-02-2003	SMIM	Pío L. SUÁREZ	24-10-2003
CNIM(R)	Oscar QUINTEIRO	14-02-2003	SMIM	Sixto Efraín CÓRDOBA	30-11-2003
SPIM	Alberto IAVICOLI	16-03-2003	CCIM(R)	Otto Alberto KRAFT	10-12-2003
SMIM(R)	Lisandro VILLALO	19-03-2003	SMIM	Héctor Ángel GARCÍA	23-12-2003
SSIM	Marcos Athol VERCELLINO	20-03-2003	SMIM	Ángel Quintino GONZÁLEZ	25-12-2003
VLIM(R)	Aldo Luis PEYRONEL	02-04-2003	CPIM	Antonio Osvaldo CAVALO	04-01-2004
CNIM(R)	Augusto Félix CRISTIANI	02-04-2003	TNIM(R)	Olindo ARRI	10-01-2004
SMIM(R)	Juan COVECINO	08-05-2003	CNIM(R)	Carlos MORANDI	14-01-2004
SMIM(R)	Carlos CALMELS	10-05-2003	CNIM(R)	Julio Luis TARTARA	29-01-2004
CFIM(R)	Alberto Darío BALLESTER	30-05-2003	SPIM	Jorge Plácido BARBOZA	04-02-2004
CFIM(R)	Fernando PEYON	01-06-2003	SPIM	Héctor Juan ORTÍZ	08-02-2004
SPIM(R)	Raúl ASCURRAS	05-06-2003	TFIM(R)	Juan Carlos COLUCCI	20-02-2004
SMIM(R)	Marcos Guillermo ALTAMIRA	09-06-2003	SIIM(R)	Antonio Raúl SCARPAZZA	24-02-2004
CCIM(R)	Gerardo Norberto MACELLARI	10-06-2003	CLIM(R)	Oscar DE SALAS	27-02-2004
SMIM	Alfredo ORTÍZ	12-06-2003	CFIM(R)	Reynaldo CAPPÀ	05-03-2004
CCIM(R)	Ernesto I. BENGOCHEA	12-07-2003	CFIM(R)	Miguel H. CASTRO	06-03-2004
SMIM(R)	Hugo Fidel JUÁREZ	13-07-2003			

Que descansen en la paz del Señor

