Año 108 / número 2 - 2015

Revista de Marina



Especial

Cien años de la Banda de Música

REVISTA DE MARINA

Año 108 / número 2 - 2015



Año CVII Callao, Abril de 2015 Núm. 1

La *Revista de Marina*, es una publicación profesional, de periodicidad cuatrimestral, especializada en temas navales y marítimos, fundada en el año 1907, y tiene como propósito constituirse en un medio para difundir, promover e informar sobre materias de interés para el desarrollo y empleo del poder naval y promover la conciencia marítima.

Es editada por el Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, y está dirigida al personal naval en general, y a todo público e instituciones relacionadas con el quehacer naval y marítimo.

La *Revista de Marina* tiene un tiraje de tres mil ejemplares, y es distribuida a sus subscriptores, así como a miembros de los diferentes poderes públicos, instituciones estatales y privadas vinculadas a actividades marítimas, a académicos y empresarios nacionales, a bibliotecas especializadas, a instituciones de educación superior y a instituciones armadas extranjeras.

REVISTA DE MARINA

Año 108 / número 2 - 2015

Director
Calm. César Linares Roca

Editor general
C. de N. John Rodríguez Asti

Asesoría editorial y coordinación
C. de F. CC. Marisol Olsen Candiotti

Comité editorial
Calm. César Linares Roca, Marina de Guerra del Perú
Valm. (r) Carlos Gamarra Elías, Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú
Calm. (r) Jorge Brousset Barrios, Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú

Comité científico
Mg. Carlos Ernesto Ausejo Castillo, Centro Peruano de Arqueología Subacuática
Dr. Héctor López Martínez, Academia Nacional de Historia
Mg. Ernesto Morales Erroch, Escuela Superior de Guerra Naval, Marina de Guerra del Perú
Dr. Fabián Novak Talavera, Instituto de Estudios Internacionales, Pontificia Universidad Católica del Perú
Calm. (r) Rodolfo Reátegui Rodríguez, Escuela Superior de Guerra Naval, Marina de Guerra del Perú
C. de N. y Mg. John Rodríguez Asti, Escuela Superior de Guerra Naval, Marina de Guerra del Perú
Mg. Juan A. Velit Granda, Escuela Superior de Guerra Naval, Marina de Guerra del Perú

© 2015, Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos
Av. Insurgentes s/n (Cdra. 36 Av. La Marina), Callao - Perú
Tlf. 207 8900, anexos 2334
E-mail: revismar@marina.pe
Web: www.marina.mil.pe

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 1995-1033
Tiraje: 3.000 ejemplares

Cuidado de edición: Lic. Sana Fernández La Madrid
Diseño y diagramación: Dipublisa
Impresión: OPTIMOS EDITORES IMPRESORES S.A.C.

Todos los derechos reservados.
Las ideas y opiniones publicadas en los artículos de la revista son responsabilidad de sus autores. Ni la Marina de Guerra del Perú ni la *Revista de Marina* se identifican necesariamente con ellas. El material puede ser citado indicando la fuente. Los artículos no pueden ser utilizados sin el consentimiento por escrito del Fondo de Publicaciones.
Para sugerencias y comentarios escríbanos al e-mail: revismar@marina.pe

Revista de Marina. - Año 108, n. 2, (may./jul. 2015). - Callao:
Fondo Publicaciones Dirección de Intereses Marítimos, 1907-V.; 23.5cm.
Cuatrimestral

1. Perú. Marina de Guerra - Revistas. I. Perú. Marina de Guerra. II. Dirección de Intereses Marítimos, Fondo de Publicaciones.

SUMARIO

EDITORIAL

7 César Linares Roca, Contralmirante

ESPECIAL / 100 AÑOS DE LA BANDA DE MÚSICA

10 REPORTAJE GRÁFICO DE LA BANDA DE MUSICA
Marisol Olsen Candiotti, Capitán de Fragata CC

19 LA MÚSICA COMO MEDICINA DEL CUERPO Y DEL ALMA
Moisés Loayza Villavicencio, Técnico Supervisor Segundo Mus.

27 CIEN AÑOS DE LA BANDA DE MÚSICA DE LA MARINA. BANDA SINFÓNICA, RUMBO A LA EXCELENCIA
Abraham Padilla Benavides, Musicólogo

SECCIÓN INFORMATIVA

45 RED INTERAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES NAVALES
Gonzalo Francisco Castañeda Herrera, Teniente Primero

57 LAS CIENCIAS OCEANOGRÁFICAS Y SU RELACIÓN CON EL FENÓMENO EL NIÑO.
Julio Cesar Chilet Correa, Capitán de Fragata

SECCIÓN PANORAMA

79 CAPACITACIÓN DE OFICIALES SUBMARINISTAS PERUANOS EN ALEMANIA
Percy Isaac Suárez Cáceres, Capitán de Fragata

91 VEHÍCULOS SUBACUÁTICOS TÁCTICOS
Enrique Tapia Meléndez, Capitán de Fragata

SECCIÓN HISTORIA

103 LAS ISLAS DE LA COSTA PERUANA EN EL MUNDO PREHISPÁNICO: UNA APROXIMACIÓN AL TEMA
John Rodríguez Asti, Capitán de Navío

133 LOS OFICIALES DE MARINA DEL DICCIONARIO BIOGRÁFICO DE PERUANOS CONTEMPORÁNEOS DE JUAN PEDRO PAZ-SOLDÁN, 1917 Y 1921.
Michel Laguerre Kleimann, Teniente Primero

149 LECCIONES DEL PASADO. LAS GUERRAS DE LA FRANCIA REVOLUCIONARIA Y NAPOLEÓNICA: UNA POTENCIA MARÍTIMA VENCE A UNA POTENCIA CONTINENTAL
Jorge Ortiz Sotelo, Capitán de Fragata (r)

187 A DIECIOCHO PULGADAS DEL HUNDIMIENTO... LA ODISEA DEL B.A.P. *CALLAO*
Germán Gonzales Ugarte, Capitán de Navío (r)



ACTUALIDAD NACIONAL

197 Tatiana Figueroa López, Licenciada en Ciencias de la Comunicación

ACTUALIDAD INTERNACIONAL

214 Víctor Torres Laca, Magíster en Historia

SECCIÓN RESEÑAS

225 Esperanza Navarro Pantac, Bibliotecaria



Contralmirante
CESAR LINARES ROCA
Director

Centenario de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú

Conmemoramos este año el centenario de creación de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú. La efeméride que ahora traemos a la memoria, nos ubica a mediados de año de 1915, cuando a bordo de una de las unidades de la Escuadra, se incorporó oficialmente una banda de música de doce integrantes. Hay constancia que en otras unidades de la Institución, en años anteriores, hubo también bandas de música, pero que eran colectivos improvisados, que se creaban y dispersaban, muchas veces, en corto plazo.

Desde épocas muy remotas, la música fue compañera inseparable en las acciones bélicas libradas en mar y tierra. La música, las marchas y los himnos encienden el fervor patriótico, el coraje, el deseo de triunfar o de morir con honor. El resonar de clarines, trompetas, tambores y otros instrumentos, desde siempre, ha sido elemento fundamental en la lucha. Antaño, las órdenes solían darse con toques de corneta. Esa era una tradición, realmente inolvidable. Con música se exaltan los triunfos e, igualmente, con ella se rinde honores a los caídos.

A lo largo de la vida institucional, la música ha tenido una participación muy importante en nuestro acontecer. Ella da el marco solemne a muchas de nuestras ceremonias institucionales, e incluso, extra institucionales. Las interpretaciones de nuestra Banda de Música, no solo se han escuchado en todos los ámbitos del Perú; sino también, con singular suceso, en los más variados lugares del extranjero.

Para dicho logro, se tiene especial cuidado en el perfeccionamiento profesional de sus integrantes; asimismo, en la incorporación de nuevo personal de músicos, cuyo talento seguirá aportando mayor brillo, tanto a la Banda de Música como a la Banda Sinfónica y a las orquestas que de ella se forman.

A nivel nacional, contamos con 277 músicos miembros del personal subalterno; incluso, desde el 2000 se ha ido incorporando personal femenino, todos ellos comprometidos e identificados con la Institución. Por todas estas razones, en su primer centenario, reconocemos la trayectoria incondicional de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú, y congratulamos a sus integrantes, haciendo fervientes votos para que continúen en la exitosa senda, que tanta popularidad, afecto y merecidos aplausos, le han permitido conseguir del público nacional y extranjero.

Además de nuestra sección Especial, este número trae otros artículos de interés profesional con los cuales continuamos brindando a través de la línea editorial, un bagaje de conocimientos a nuestros lectores, que nos impulsan número a número a seguir contando con su dilecta predilección.

El Director

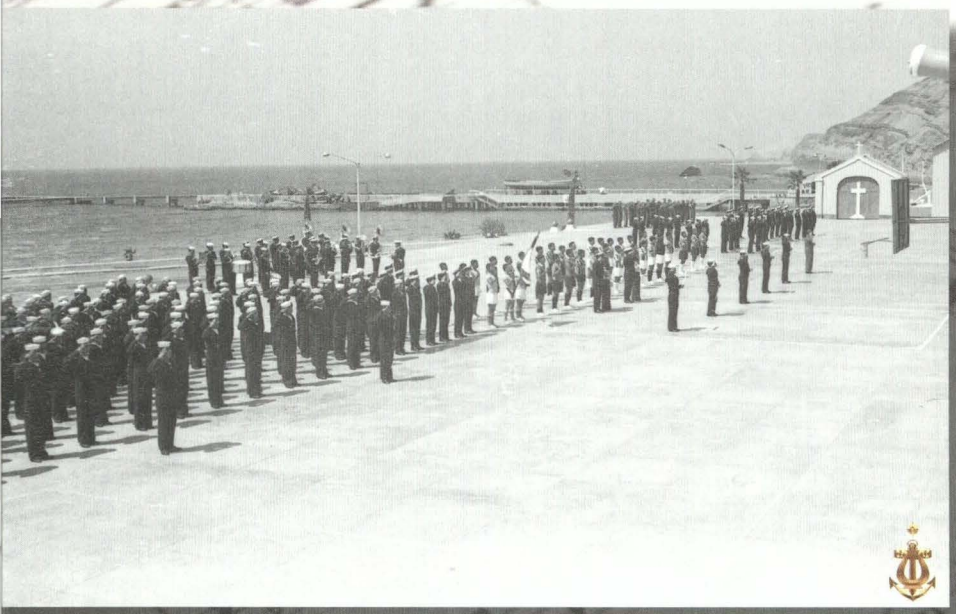
Especial

Cien años de la Banda de Música





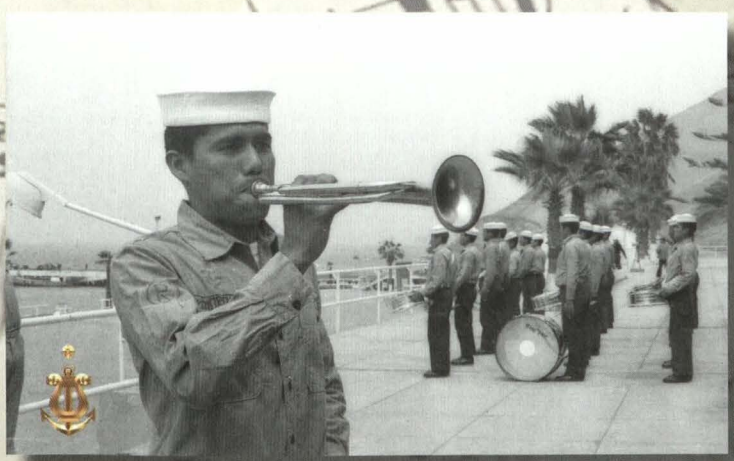
Con ocasión de conmemorarse el centenario de creación de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú, ofrecemos a nuestros lectores, una secuencia gráfica, compuesta por fotografías, en la cual se podrá apreciar en forma cronológica, su evolución, desde los primeros días de funcionamiento, su crecimiento progresivo, hasta su desarrollo pleno en el ámbito nacional. Las imágenes son elocuentes, cada una es estampa de una época que forma parte de nuestra tradición e historia naval.



Como ayer, hoy la Banda de Música de la Marina es parte activa de la historia naval.



Acordes que exaltan el espíritu deportivo.



Tradicional llamada con toque de corneta.



Expectante optimismo, previo al inicio de su participación.



Bajo sus acordes, las sagradas notas del Himno Nacional.



En trascendente evento en la Amazonía peruana.



En plazas públicas, concentra la atención de la ciudadanía.



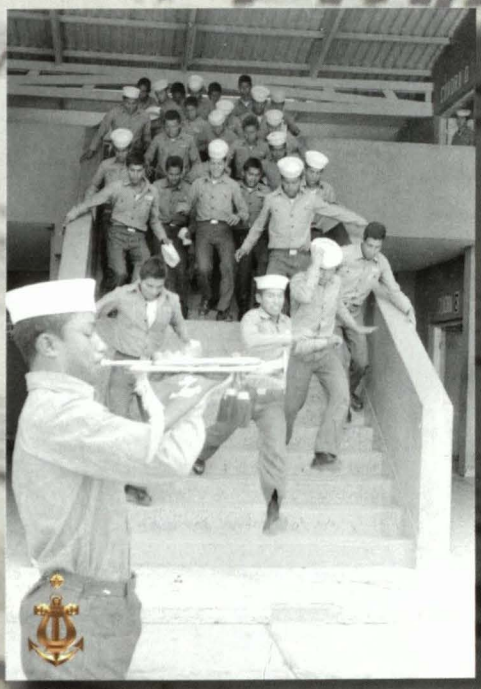
Pone el marco de solemnidad en ceremonias oficiales.



Autoridades aprecian de pie, el desfile de la Banda de Música.



La Escuela Naval impone la presencia de su banda de cadetes.



Esperada llamada para el cambio de las actividades académicas.

Su participación es importante en los actos de trascendencia institucional.





Orquesta de la Escuela Naval animando en un centro comercial, por el Mes de Grau.



Jóvenes cadetes también destacan en el canto.



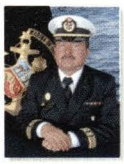
Repertorio que impone presencia de instrumentos de percusión.



Banda Sinfónica naval en concierto de gala conmemorando los cien años de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú. Gran Teatro Nacional, 11 de agosto del 2015.



La música como medicina del cuerpo y del alma.



Técnico Supervisor Segundo Mus. Moisés Loayza Villavicencio
En 1976 ingresó al servicio militar. En 1977, con el grado de cabo primero, postuló y fue admitido en la especialidad de músico. Estudió en el Conservatorio Nacional de Música y en la Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento de la Fuerza Aérea del Perú. Ha sido instructor de la Banda de Guerra del CITEN, maestro de Bandas y director de la Banda de Música institucional. Actualmente se desempeña como músico mayor de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú.

RESUMEN
La música es una de las expresiones más elevadas del espíritu, presente en los momentos de la vida humana, consciente o inconscientemente, desde que se está inclusive, dentro del vientre materno. El autor detalla el impacto de su escucha en el fortalecimiento de la personalidad, en el desarrollo de la inteligencia y sensibilidad, así como motor de cambio hacia una sociedad más humana y progresista.

PALABRAS CLAVE: música, terapia, personalidad, conducta, inteligencia, influencia.

ABSTRACT
Music is one of the highest expressions of the spirit present in moments of human life, consciously or unconsciously, from being inclusive, in the womb. The author details the impact of his listening on character building, development of intelligence and sensitivity, as well as an engine of change towards a more humane and progressive society.

KEYWORD: music therapy, personality, behavior, intelligence, influence.

Cuando hablamos de música nos referimos al arte de combinar los sonidos en una secuencia temporal, atendiendo a las leyes de la armonía, la melodía y el ritmo, o de producirlo con instrumentos musicales. El término tiene su origen en el latín "música" que a su vez deriva del griego "mousike" y que hacía referencia a la educación del espíritu, la cual era colocada bajo la advocación de las musas de las artes[1].

Estudios médicos realizados en pacientes con trastornos de personalidad, que recibieron terapia con empleo de la música, demostraron una tendencia a la estabilización emocional, al bajar los niveles de agresividad. Asimismo, se ha comprobado en madres gestantes, que escuchar música instrumental ayuda a traer al mundo niños inteligentes, afectuosos y tolerantes.

1. Lema.rae.es/drae/srv/searchey, significado de la musica. Véase <lema.rae.es/drae/srv/searchy>[consulta:9 noviembre 2015]

• Artículo recibido el 7 de enero de 2015, aprobado para su publicación el 11 de marzo de 2015

Denominado por los sicólogos conductuales como musicoterapia[2], la inclusión de la música clásica en las actividades de pacientes con cuadros de violencia y autoagresión, sumada a la medicación respectiva, contribuye a controlar y bajar la intensidad de las mismas. La terapia en base a música instrumental incluye también sonidos de la naturaleza, como de las olas del mar, o el canto de las aves. En el caso de pacientes de mediana y mínima peligrosidad, la hora de trabajo manual va acompañada de la escucha de notas alegres; asimismo se incluye una hora de música bailable, que reportan resultados positivos en la terapia sicológica.

De otro lado, Finlandia, el país donde las cárceles no tienen rejas ni guardias armados, es la nación de Europa con menos presos por habitante. El crimen es concebido como una especie de enfermedad, que como tal requiere de un diagnóstico y un tratamiento específico. Dicho tratamiento incluye escuchar música clásica por lo menos, una hora al día, que contribuye al proceso de reinserción y resocialización del reo. Mientras que en el resto del mundo las prisiones están colapsadas, el país europeo se dio el lujo de clausurar cuatro centros penales en los últimos dos años.

La música como estimulante de la inteligencia en los niños

Acompañar a las madres gestantes durante las actividades diarias o el sueño, con una hora de música relajante, estimula el desarrollo de la inteligencia en los futuros bebés. Ello debido a que el oído aparece a los 22 días de gestación, y obtiene su madurez estructural al quinto mes del embarazo[3]. Desde ese momento, ellos empiezan escuchar los latidos del corazón, los movimientos intrauterinos, la voz materna, los sonidos que se encuentran en el medio ambiente y la música, que penetra al vientre materno, haciéndole capaz de discernir los componentes de la música y el lenguaje, como el registro, la duración, la intensidad y el timbre.

Aprender música es escucharla, incluso antes de nacer, para que se imprima en la memoria de cada persona y fomente el gusto y el deseo hacia ella, que

2. Es el uso de la música y/o sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) realizada por un musicoterapeuta calificado con un paciente o grupo, en un proceso creado para facilitar, promover la comunicación, las relaciones, el aprendizaje, el movimiento, la expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, para así satisfacer las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas
3. ANSON y DONALDSON,1973: Gerber, 1977. Véase en Bebé inteligente antes de nacer [en línea] <www.fundaciónte-levisa.org>formación>[consulta: 9 noviembre 2015].

sin duda debe ser el primer paso hacia un aprendizaje sustentado, sustentable y gratificante; ya lo decía el gran Berlioz: "El amor y la música son las dos alas de la vida[4]".

Al escuchar música se estimula el sistema nervioso, pues en el aprendizaje auditivo, rítmico y musical se apoya el crecimiento y la inteligencia, auspiciando la asociación de sensaciones de placer y seguridad.

La música ofrece a los niños amor y atención (aún cuando están en el vientre materno), creando de modo natural un estado de relajación alerta, una atmósfera de apertura para dar y recibir en las futuras relaciones interpersonales, además de proporcionarle la oportunidad de aprender música. Gordon Shaw[5], de la Universidad Irvine en California, dijo: "Al escuchar música clásica, los niños se estimulan, ejercitan neuronas corticales y fortalecen los circuitos usados para las matemáticas. La música estimula los patrones cerebrales inherentes y refuerza las tareas de razonamiento complejo".

Como resultado de la aplicación de este programa terapéutico en países desarrollados se puede mencionar resultados sorprendentes, como el caso de niños coreanos de kinder que tocan la guitarramejor que los adultos, o del niño genio Edward Yudenich, quien a sus ocho años de edad es director de una orquesta sinfónica; o de José André Montaño, niño boliviano ciego prodigio del jazz. Ellos son ejemplo de que la edad no es un impedimento para ganar concursos de matemáticas, componer piezas musicales, escribir poesía, soñar con erradicar algunas enfermedades graves, y hasta en desbordar ideas para cambiar el mundo en el que vivimos.

Todas las experiencias sonoras nos afectan, ya sea física, psíquica o espiritualmente. Los niños son en especial receptivos a los estímulos sonoros: sus hemisferios cerebrales funcionan mejor, el aprendizaje les resulta más sencillo, su capacidad de concentración aumenta y sus hábitos sociales (o su conciencia de grupo) se transforman.

Pero la música es necesaria en todas las etapas de la vida y, aunque no toquemos ningún instrumento, está siempre a nuestra disposición. Un cuarto de hora de música relajante o bailable al día, hace maravillas en el binomio cuerpo-mente.

---

4. BERLIOZ, Louis Hector. (1803-1869). Compositor francés y figura destacada del romanticismo. Su obra más conocida es la Sinfonía fantástica. Fue un gran orquestador. Véase en *Biografías y vidas* [en línea]. <www.biografias y vidas.com/biografia/b/berlioz.htm> [consulta: 9 noviembre 2015].
5. SHAW, Gordon L. (1932-2005). Profesor norteamericano de Física. Desarrolló teorías y metodologías del aprendizaje y la memoria, y en ese campo, el vínculo entre la música y el razonamiento espacio-temporal. Véase <senate.universityofcalifornia.edu/inmemoriam/gordonlshaw.htm> [Consulta: 9 noviembre 2015].

Influencia de la música en la conducta humana



Cuando se escucha una vieja canción, en la cabeza se desata una cascada de pensamientos y emociones que transporta a quien lo escucha, automáticamente, al pasado; haciéndole recordar momentos inolvidables, como un cumpleaños, un día de verano o la muerte de un ser querido, cual "película mental" que se proyecta en la memoria.

La música como los olores, es un potente evocador de recuerdos. También tiene gran importancia en el desarrollo personal y terapéutico, que abarcan la rehabilitación, la prevención y el mejoramiento de la salud física, mental y emocional. La musicoterapia comprende el uso de la música, el sonido, la voz, los instrumentos musicales y el cuerpo aplicada en niños y adultos, que presentan variedad de trastornos de personalidad, discapacidad física y diversas enfermedades, incluyendo las psiquiátricas. También se extiende a casos muy específicos, como la reducción del estrés y del dolor, las enfermedades terminales, adicciones, entre otras.

Se sabe que cuando el *Titanic* chocó con un iceberg y comenzó a hundirse, el capitán ordenó a la orquesta que tocase himnos religiosos, lo que calmó a todos y permitió que el trabajo de salvamento prosiguiera tranquilamente.

Los distintos elementos que componen la música, su estructura, contenido emocional, poder de comunicación no verbal, y sus estrechas vinculaciones con el lenguaje pre verbal del ser humano, hacen de ella un medio extremadamente útil para la integración de las áreas cognitivas, afectivas y motoras del ser humano.

Cuando se habla de música y su efecto en el tratamiento de diversos trastornos de la personalidad o y, en el aprovechamiento de conocimientos y aprendizajes, los tratadistas se refirieren a la melodía clásica, instrumental, armoniosa, alegre para algunos casos con efecto relajante para otros, que crea un espacio ameno y apacible, propicio para realizar actividades de creación o de descanso reparador. Lejos de ello esta aquella que encierra mensajes subliminales que incitan al rencor, suicidio, adicción, violencia, desamor, entre otros anti valores y conductas inmorales, presentes por lo general, en géneros como el *rock*, *el hip-hop*, *el reggae* y el reggaetón, que llevan principalmente a los jóvenes, al deterioro personal y de la sociedad.

La influencia de estos géneros musicales referidos, al igual que las drogas y el alcohol, motiva en los jóvenes conductas negativas; que van desde la autodestrucción hasta el rechazo a toda norma social de respeto y convivencia, que se concreta con acciones de violencia extrema.

Como influencia positiva podemos señalar a la música nacional como parte del acervo cultural de los países, que motivan el orgullo patrio, consolida el nacionalismo, generando sentido de pertenencia, al constituirse en vínculo de integración e identidad nacional.

Si bien la música en todos sus géneros, refleja la cultura de un pueblo, también puede convertirse en motor para el cambio, al ser una herramienta que lleve un mensaje positivo, que origine reflexión y motive un cambio de actitud, una mejora de conducta individual y colectiva, que lleve al progreso de las familias, sociedad y nación. Cuando se usa el lenguaje musical para transmitir estos pensamientos o emociones, el resultado puede ser significativo, prueba de ello son las sagradas notas de los himnos nacionales, que son arengas hacia la lucha, la unión y el progreso de los pueblos.

Influencia de la música en el desarrollo de animales y plantas

La música no solo influye en las personas, sino también en los animales y vegetales; así por ejemplo, algunas vacas incrementan su producción láctea escuchando *Las cuatro estaciones de Vivaldi*; de igual manera, cultivos sometidos musicalmente experimentan mejores rendimientos. La música ejerce una influencia más que notable sobre los animales. Ciertas experiencias realizadas con vacas y cerdos producían más leche y engordaban con más rapidez escu-

chando a Beethoven y Mozart. Se demostró que era el ritmo y no la melodía lo que provocaba esos efectos.

Según un estudio realizado por la Queen's University de Belfasty publicado por la revista *Animal Welfare*, la música clásica es la favorita de perros y gatos. Por ello, la musicoterapia puede llegar a reducir el estrés en los animales.

Hemos comentado que en la medicina veterinaria se ha descubierto que a las vacas les gusta la música de Mozart. Pues, por el contrario, cuando escuchan Wagner o música jazz, disminuye la producción de leche. En un centro de estudios en Illinois se ha demostrado que el rendimiento de las vacas disminuía o era nulo cerca de los aeropuertos o por donde pasan habitualmente aviones, a causa de los ruidos.

El lenguaje musical lo compartimos humanos y animales. Así se menciona por ejemplo, a las ballenas y a las aves, ya que en los sonidos que estos emiten se puede reconocer diversos ritmos, longitudes y estructuras musicales utilizadas por los seres humanos al momento de componer música.

En 1909, *The New York Times*, publicó un artículo titulado "Los efectos de la música sobre Animales del Zoo", en el que se hablaba sobre los efectos de la música en todo tipo de especies del Zoológico de Bronx, nombrando reptiles, primates, aves, elefantes y leones, al tiempo que se formulaba la pregunta: ¿podían los animales apreciar la música? En la experiencia, los orangutanes respondieron con un claro agrado a piezas de Caruso y mostraron que eran capaces de bailar.

El lenguaje musical lo compartimos humanos y animales. Así se menciona por ejemplo, a las ballenas y a las aves, ya que en los sonidos que estos emiten se puede reconocer diversos ritmos, longitudes y estructuras musicales utilizadas por los seres humanos al momento de componer música. Es decir, no se inventa nada; ya está todo ahí, en la naturaleza, quien es capaz de crear sonidos agradables, tanto para humanos como para otros animales. Un dato muy interesante al respecto, es que Mozart compuso su *Concierto para Piano en Sol Mayor* de tal forma que esta coincide exactamente con el canto de su pájaro estornino.

En lo que respecta en la influencia de la música en las plantas, nuevas investigaciones tratan de demostrar la influencia de las vibraciones en el crecimiento

de vegetales. En una granja los vegetales reciben un tratamiento acústico, confinados en vitrinas, tomates y berenjenas con electrodos en las hojas, dibujan en el papel del electro sus reacciones ante una polonesa de Chopin, un concierto de Brahms o un Portazo. Así, las plantas oyen música clásica varias horas al día, y sus raíces reciben la influencia de las capas magnéticas creadas por imanes situados en los circuitos de agua. El resultado es que ellas crecen más deprisa.

Como anécdota se comenta que un agricultor en Illinois (Estados Unidos) plantó dos campos de maíz con igual condición de fertilidad, humedad y temperatura, pero sometía a uno de ellos a la música las 24 horas del día. Después de cierto tiempo, se comprobó que el maíz con la música había germinado con mayor rapidez, consiguiendo más peso por grano, aumentando el rendimiento. También se pudo observar que las plantas que se encontraban más cerca de los altavoces fueron las más afectadas. El éxito era tan grande que actualmente en Canadá se utiliza música para los campos de agricultura y se observa que las vibraciones de la música también destruyen un microorganismo (parásito) que ataca al maíz.

Como músico mayor estaré presente como ayer y como hoy en todos los momentos de la vida institucional. En los honores al Pabellón Nacional, a las autoridades navales, al personal caído en la lucha por la pacificación del país, como en las marchas marciales acompañando al agrupamiento naval, o animando la inauguración de una obra, o la llegada de una unidad a tierra, con el mismo espíritu, responsabilidad y compromiso, que se renueva en el centésimo aniversario de creación de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú.




Ludwig

Cien años de la Banda de Músicos de la Marina
Banda Sinfónica, rumbo a la excelencia



Abraham Padilla Benavides
Lima 1968. Compositor, musicólogo, director de orquesta y docente peruano. Ganador del "Premio Altazor" a la música clásica-docta en Chile. Estudió en el Conservatorio Nacional de Música del Perú y en la Facultad de Artes de la Universidad de Chile. Es profesor del Conservatorio Nacional de Música del Perú, del Instituto de Arte de la Universidad de San Martín de Porres, del Conservatorio de Lima Josafat Roel Pineda, de la Banda de la Fuerza Aérea del Perú. Desde abril de 2013, es asesor musical de la Marina de Guerra del Perú y; desde el 2014, Director de la Banda Sinfónica naval.

RESUMEN
En el marco de los cien años de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú, el autor destaca el impulso institucional a la Banda Sinfónica, que de menos a más ha conseguido un sitial preponderante en el ámbito musical respectivo, y al que contribuyó el personal de músicos navales, con su cuota de trabajo y sacrificio; planificado, supervisado y dirigido por un destacado musicólogo de trayectoria.

PALABRAS CLAVE: Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú, Banda Sinfónica, concierto de gala, concierto de cámara, dirección musical.

ABSTRACT
As part of the centenary of the Band of the Navy of Peru, the author highlights the institutional impetus to the Symphonic Band , which has achieved low to a prominent seat in the respective field of music , and that contributed naval personnel musicians, with their share of work and sacrifice ; planned , supervised and directed by a prominent musicologist path .

KEYWORD: Band of the Navy of Peru , Symphonic Band, gala concert , chamber concert , musical direction.

La Marina de Guerra del Perú cuenta en la actualidad con la, sin lugar a dudas, mejor banda sinfónica del Perú de todos los tiempos. Esta categórica afirmación no es gratuita o exagerada, ni responde a los lazos de identificación institucional, que naturalmente surgen en las personas que estamos ligadas a la Armada peruana; obedece a horas de trabajo, estructurado y planificado, sumado al esfuerzo y voluntad de los integrantes. Aún no hemos tocado techo, pero estamos en buen camino, gracias al apoyo del Alto Mando Naval.

En nuestro país, la música para banda todavía no recibe el impulso adecuado y necesario para elevar su desarrollo a nivel mundial; excepto la Banda Sinfónica de la Marina de Guerra, que se ha constituido en la punta de lanza y el modelo

• Artículo recibido el 7 de enero de 2015, aprobado para su publicación el 11 de marzo de 2015

a seguir en el Perú, al punto de ser la única al momento, que podría participar en un evento internacional, igualando y superando largamente, en muchos casos, a las de otras latitudes.

El ser "la mejor de todas" no ha sido en sí mismo el objetivo de nuestros esfuerzos, pues no es el espíritu de competencia o de supremacía lo que ha motivado que hoy podamos hacer esa declaración; sino que, ello ha surgido naturalmente, como consecuencia de un trabajo orientado bajo criterios de excelencia profesional, y de la planificación de una serie de acciones que, pacientemente, hemos desarrollado e implementado progresivamente, al interior de la banda de música, contando con el apoyo institucional y de los músicos comprometidos con las metas propuestas. En este sentido, el compromiso de los músicos es trabajar denodadamente, para ser la mejor banda posible, superando sus propias limitaciones, camino hacia el logro de los estándares de calidad y excelencia internacionales, a fin de realizar una óptima representación institucional y contribuir con el desarrollo cultural de nuestro país.

Preparación de la Banda Sinfónica

En enero de 2014, luego de varios meses de planificación y desarrollo de acciones preliminares, iniciamos, bajo la dirección del suscrito, las actividades de un grupo preparatorio de banda sinfónica, que más adelante se constituiría en la actual Banda Sinfónica de la Marina de Guerra del Perú. En el transcurso de este artículo, referiremos cómo y por qué llegamos a ello. Por lo pronto, podemos establecer que, contar con una banda sinfónica ha sido el producto de un intenso proceso de renovación de criterios técnicos y humanos al interior de ella; y también, el inicio de una nueva etapa en el trabajo musical general de las bandas de música de la Institución. Este proceso no ha estado exento de dificultades, limitaciones o, incluso, oposición al cambio. Sin embargo, sus frutos han sido positivos en tal magnitud, que se han superado muchas etapas, pues cada concierto trae consigo nuevas adhesiones a los preceptos que orientan el trabajo y al sistema de mejora, permanente implementado.

Debemos definir aquí lo que es una banda sinfónica y cómo la entendemos para nuestros fines. Según el *Diccionario Harvard de la Música*, "banda sinfónica es un término reservado para colectivos de instrumentos de viento con una instrumentación plena y equilibrada [...] y que es verdaderamente similar a una orquesta sinfónica". Existen diversas aproximaciones para definir una banda de concierto, pero sus diferencias son sutiles y no constituyen ningún



Creación de la Banda Sinfónica que decisición institucional.

imperativo que a *priori* debamos tomar como propio. En nuestro caso, la banda sinfónica está conformada por instrumentos de viento y de percusión, sin contar con instrumentos de cuerda, que es la principal diferencia con una orquesta sinfónica. Lo que tiene en común con una orquesta sinfónica es que es un elenco dedicado exclusivamente a brindar conciertos en teatros, auditorios o locaciones acústica, formalmente adecuadas para la escucha óptima y atenta de la música. Asimismo, el repertorio a interpretar son composiciones creadas con un alto estándar de exigencia artística y dificultad técnica, por lo que sus miembros deben estar muy bien preparados y permanentemente actualizados, para asumir con solvencia dichos requerimientos.

Aunque hemos logrado importantes avances, nuestra banda sinfónica se encuentra en una etapa intermedia, en ruta hacia completar la plantilla necesaria para abordar repertorios más completos y complejos. Nuestra conformación instrumental privilegiada actualmente con instrumentos de metal (trompetas, trombones, eufonios), incluye una importante fila de saxofones y requiere aumentar gradualmente, la familia de instrumentos de madera, especialmente los clarinetes, flautas, oboes y fagotes, así como ampliar la diversidad en los instrumentos de percusión sinfónica, para lograr un mejor balance sonoro.

Este déficit actual se debe a que los instrumentos y músicos con que contaba la Banda de Música al momento de crear la Banda Sinfónica, estaban dedicados exclusivamente a las funciones de banda militar, lo que está siendo cubierto paulatinamente.

Si esto era así, ¿cómo es que somos la mejor banda sinfónica del Perú? Ello se debe al nivel de interpretación musical alcanzado por quienes conforman el grupo sinfónico, evidenciado en la dificultad de las obras ejecutadas, la variedad del repertorio escogido, las numerosas presentaciones realizadas en diversos ámbitos locales, donde recibieron el unánime y entusiasta aplauso del público. El profesionalismo puesto de manifiesto en toda circunstancia, permite sostener solventemente dicha afirmación. Además, el grupo sinfónico ha dado pasos que progresivamente han afirmado la autoestima de sus integrantes, y que sirven de norte para los otros músicos que no participan de ella, pero que la ven como un método de trabajo y un ideal a alcanzar.

Al interior de la Banda Sinfónica funcionan diversos conjuntos de cámara; inclusive, varios de sus integrantes han sido solistas en los conciertos que hemos brindado, desde su formación. Hemos grabado el primer disco, con un repertorio de alta exigencia y en un nivel, que nos permite sentir legítimo orgullo al mostrarlo, en los ámbitos nacional e internacional. Dicho repertorio fue presentado en vivo en el Gran Teatro Nacional del Perú, el 11 de agosto último, en un concierto sin precedentes en el ámbito cultural local, siendo la Banda Sinfónica de la Marina de Guerra, la primera en realizarlo.

Organización musical de la Marina

La Marina de Guerra del Perú cuenta con bandas de músicos en las cinco zonas navales y a cargo de la Comandancia de la Segunda Zona Naval. La Segunda Zona Naval, cuenta con el más grande contingente de músicos, pues cubre la mayor cantidad de comisiones, y es la base para la Gran Banda del Agrupamiento Naval. Asimismo, la Escuela Naval cuenta con músicos dedicados a cumplir la rutina, y con conjuntos orientados a amenizar reuniones, con música popular. En todas las zonas navales, los músicos están organizados en grupos que se alternan las comisiones institucionales y extra institucionales, las guardias profesionales, guardias militares y otras funciones que se les asignan. Por lo general, las comisiones están referidas a interpretar música militar en ceremonias oficiales, o a ofrecer retretas a la ciudadanía, con repertorio de música popular.

Diagnóstico general preliminar

A nuestra llegada a la Marina, en calidad de asesor musical en el año 2013, desplegamos un amplio proyecto de evaluación al personal y a las condiciones en las que se encontraba la banda de música. Entre muchos otros hallazgos de consideración, encontramos que en el área militar, las rutinas eran cumplidas eficientemente; pero no existía ninguna exigencia de superación en el aspecto musical, lo que asociado a la falta de programas de capacitación, ocasionaba que el nivel descendiera permanentemente, solo contenido ocasionalmente, por las asimilaciones de músicos de gran talento, que suplían esta situación con esfuerzo individual, aunque de manera desarticulada y con importantes falencias técnicas.

El aprendizaje del instrumento y de los elementos generales de la música[1], no era motivado ni facilitado, y en los pocos casos en que los músicos personalmente, se preocupaban por capacitarse, eran desalentados por la organización del trabajo, que no consideraba tiempo para ello. Asimismo, no existía ninguna capacitación musical a los encargados de dirigir los grupos. Dado que la rutina diaria de los músicos depende de lo que los directores organicen para ellos, esta falencia acrecentaba y multiplicaba los errores en todos. Las evaluaciones, también mostraron una debilidad que era la consecuencia lógica del sistema antiguo de captación de músicos, muchos de los cuales pasaron directamente del servicio militar a la Banda de Música. Por consiguiente, la mayor antigüedad se correspondía por lo general, con un menor nivel de conocimiento musical, con las consecuencias que de ello se derivan.

Por otro lado, una gran cantidad de instrumentos pasaban los veinte, veinticinco o treinta años, motivo por el cual, muchos de ellos se encontraban en mal estado, algunos, incluso inutilizables. Además, hubo falta de capacitación en el tema del mantenimiento, limpieza y cuidado de los instrumentos, especialmente en una zona de alta humedad, uso frecuente y con deficientes condiciones de almacenamiento, que agravada la situación de los mismos. Otro de los aspectos importantes encontrados, fue que, la banda, aun en la actualidad, no cuenta con un espacio propio de trabajo y, dado que en la Segunda Zona Naval laboran casi 130 músicos cotidianamente, es muy difícil que los diferentes grupos ensayen eficientemente. Los grupos realizan sus entre-

1. El músico debe estudiar no solamente su instrumento, sino que debe capacitarse en Teoría y Lectura Musical, Entrenamiento Auditivo, Historia de la Música, Armonía, Contrapunto, etc., entre otras materias que le permitan comprender la música que ejecuta, contextualizar sus interpretaciones y finalmente, llegado el momento, asumir la orientación y dirección a otros músicos.



Nueva etapa en el trabajo musical de la Banda de Música de la Marina.

namientos a la intemperie, la mayoría del tiempo. De esta manera, el maltrato que reciben los instrumentos musicales acorta su vida útil, y los directores no pueden ejercer una adecuada supervisión musical, por las deficientes condiciones acústicas.

Las partituras son otro elemento fundamental para los músicos, pues en ellas está escrita toda la música que ejecutan. Para un trabajo eficiente, el director debe contar con una partitura donde consten todas las notas e indicaciones para los músicos, quienes deben tener una partitura específica. De este modo, el director estudia el total de cada pieza musical y determina los parámetros que se deben intervenir en la ejecución, como los matices, velocidades, inflexiones, fraseos, etc.; con lo cual planifica el trabajo de cada ensayo, y ordena por prioridades, las dificultades para el armado de cada obra musical. El archivo no se encontraba organizado adecuadamente, y los directores no contaban con una partitura de director, en la mayoría de los casos. No se había invertido en comprar partituras para los músicos, encontrándose la mayoría, en situación de desgaste o incompletas.

En general, la Banda de Música no tenía relación con el medio cultural local, y los músicos estaban totalmente ajenos a las actividades musicales de alto nivel, desconociendo en gran medida otras formas de expresión musical. No

se contaba con biblioteca de libros, ni discoteca ni videoteca para la auto instrucción, ni métodos de estudio de los instrumentos y otras ramas de la música.

Frente a este panorama adverso, existían algunas fortalezas en algunos aspectos. A pesar de no contar con una educación formal, y tener la gran mayoría, deficiencias en la formación musical general, un alto porcentaje de los músicos mostraba tener talento. Asimismo, algunos declaraban tener un fuerte interés por la capacitación y el perfeccionamiento. Los supervisores mostraron disposición por buscar estrategias de mejoramiento, y los diversos esfuerzos individuales impulsaban algunos avances.

Nueva visión para la Banda de Música

Mediante un trabajo coordinado con el Alto Mando Naval, los supervisores y los mismos músicos, planteamos una serie de acciones a implementar, con el objetivo general de mejorar el trabajo en todos los aspectos posibles, y el resultado musical de la Banda de Músicos.

Para ello, establecimos una visión conjunta que, en líneas generales, planteaba que la Banda de Música de la Marina de Guerra, tenga dos objetivos primordiales: primero, realizar con la mayor eficiencia y calidad musical, todas las comisiones oficiales que se le asignen y; segundo, acercar la Institución a la población, mediante acciones musicales. En este último punto se encuentran comprendidas las retretas que tradicionalmente ha realizado la banda, y un nuevo elemento que incorporamos, cual es, llegar a la población con un alto nivel artístico, contribuyendo al desarrollo cultural del país y al fortalecimiento de la imagen institucional. Ello se consigue mediante presentaciones de excelencia, que den cuenta de una Institución acorde a los nuevos tiempos y consciente de su rol en el desarrollo humano. El arte, como sabemos, es la más elevada expresión del espíritu humano en la sociedad.

Consiguientemente, se propuso un perfil para el músico naval, que en resumen planteaba que debe ser un profesional altamente capacitado en sus conocimientos y práctica musical, responsable en su accionar, acorde a los ideales de excelencia de la Institución y que busque la superación constantemente.

En consecuencia, esta visión exigía implementar paulatinamente, algunas propuestas de cambio en el modo de hacer algunas tareas, y organizar programas de mejoramiento sistemático del trabajo musical.

Acciones progresivas de mejoramiento de la Banda de Música

Siendo amplia la problemática encontrada, y referida a múltiples aspectos, se propusieron acciones orientadas a solucionar cada uno de ellos, mediante un enfoque integral, que permita avanzar en varios frentes simultáneamente, pues son interdependientes. El objetivo central fue llegar al Centenario de la Banda de Música de la Marina, que se cumple este año 2015, en la mejor forma posible, en todos los aspectos e instancias, y contando con una banda sinfónica, capaz de brindar una temporada de conciertos a la comunidad.

Respecto al personal, que es el principal recurso con que cuenta la banda de música, se realizaron en primer lugar, una serie de academias y capacitaciones orientadas a introducir las nuevas ideas y sistema de trabajo. El suscrito brindó numerosas academias referidas principalmente, a trabajo en equipo, afinación de un conjunto musical, calentamiento de los instrumentos y beneficios de realizar música de cámara. En segundo lugar, se invitó a importantes músicos nacionales de prestigio mundial, a ofrecer charlas y capacitaciones específicas. Durante el 2013, en la Base Naval del Callao, el doctor Rubén Valenzuela Alejo, Rector del Conservatorio de Lima, disertó el tema: "Importancia del estudio académico de la música en el Perú"; el profesor Ademir Herbozo hizo lo propio con "Clase maestra y recital de Saxofón"; a su turno, el profesor Pablo Ladera trató "Clases de Saxofón"; siguieron el profesor Enrique García con el tema "Clases de trompeta"; el profesor Gonzalo Guerra con "Clases de clarinete"; el profesor Jaime Chunga con "Clases de trombón" y el profesor Víctor Delgado con "Clases de teoría y solfeo". Los músicos de la Escuela Naval tuvieron ocasión de participar en algunas de estas clases.

Ese mismo año, se firmó un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Marina de Guerra del Perú y el Conservatorio de Lima Josafat Roel Pineda. Se capacitó a quince miembros de la Banda de Música, en el manejo de diversos instrumentos, y con el dictado del curso "Teoría y lectura musical", con una duración de dos meses. Asimismo, se realizaron visitas guiadas por el suscrito a los ensayos de la Orquesta Sinfónica Nacional del Perú, en el Gran Teatro Nacional, que posibilitó ampliar notablemente las experiencias musicales del personal, quienes desde entonces, interactúan cotidianamente con los mejores músicos sinfónicos del Perú.

Respecto a los instrumentos musicales, se establecieron nuevas plantillas para la Gran Banda del Agrupamiento Naval, Banda Sinfónica y los grupos de banda



La introducción de un innovador sistema de trabajo está dando sus frutos.

de todas las zonas navales. Se planificó la implementación progresiva de estas plantillas en varias etapas. Como se sabe, los instrumentos para marchar tienen características distintas a los instrumentos para concierto, los cuales usualmente, se ejecutan en un recinto cerrado y bajo condiciones ambientales controladas. Durante el 2013 se realizaron varios procesos públicos de compra de instrumentos, de tal manera que, a finales del mismo año, se había renovado gran parte de ellos para la Gran Banda del Agrupamiento Naval; incluso, se pudo contar con los instrumentos esenciales básicos para iniciar una banda sinfónica. Exclusivamente, para la Banda Sinfónica se compraron tres timbales sinfónicos y una tuba recta. Algunos otros instrumentos podían compartir funciones en el Agrupamiento Naval y la Banda Sinfónica.

También en el 2013, se implementó bajo la dirección del suscrito, un programa de estudio de música de cámara. "Tal como se utiliza el término [música de cámara] actualmente, [es la] música escrita para ser interpretada por un grupo reducido, generalmente instrumental, con un instrumentista por parte"[2]. Estudiar música de cámara para ser interpretada por dos, tres, cuatro instrumentos o alguno más, obliga al músico a ser mucho más prolijo en la capacitación,

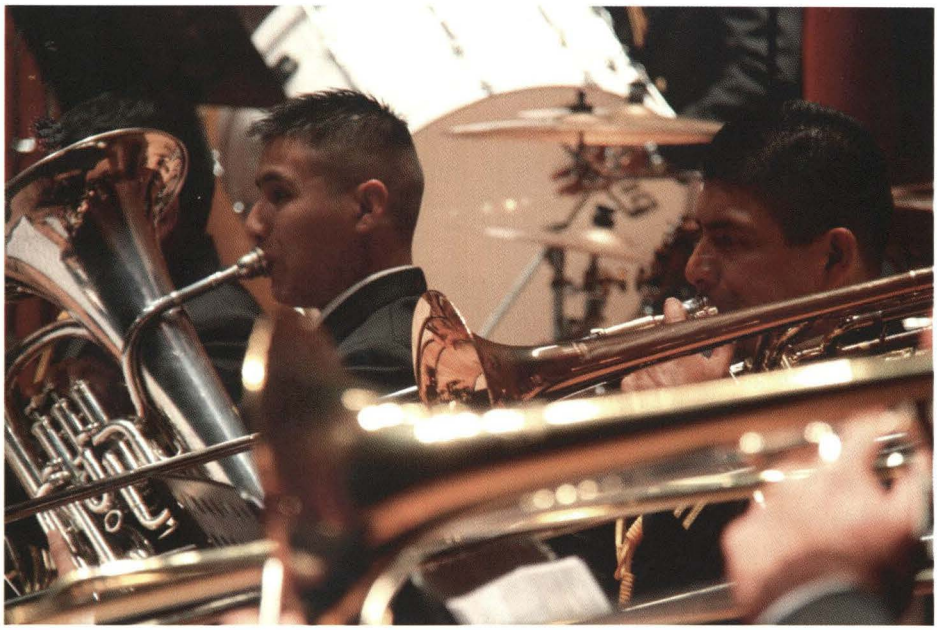
2. RANDEL, Don Michael, 2009. *Diccionario Harvard de la Música*. Cuarta edición. Madrid: Alianza Editorial S.A., 2009. 1209 p. ISBN: 978-84-206-9765-9.



Una capacitación prolija es el denominado común de cada músico.

tanto del instrumento como de la obra a interpretar, así como lo sujeta con mucha claridad a sus compañeros de pieza, debiendo tocar cada nota, matiz, articulación, ritmo y otros parámetros de la música, con mucha mayor precisión, dado que cada parte está más expuesta. Por consiguiente, desarrolla ampliamente las capacidades de afinación fina y de tocar en conjunto, pues se debe estar muy pendiente de las respiraciones, articulaciones y otros parámetros realizados por los compañeros. Además, las obras de música de cámara, usualmente, son más exigentes en el instrumento, desde el punto de vista técnico. Para interpretarlas adecuadamente, se debe desarrollar un estudio del estilo al que pertenece cada una. Por ello, debe realizarse bajo supervisión y orientación profesional.

Ese mismo año, se realizaron varias presentaciones públicas de elencos de música de cámara de la Marina de Guerra del Perú, a las que asistieron invitados por el Conservatorio de Lima Josafat Roel Pineda. Se presentaron un quinteto de clarinetes y un quinteto de metales en los auditorios del Instituto Cultural Peruano Norteamericano (ICPNA) de Lima y Miraflores, respectivamente, donde se compartió escenario con los elencos de cámara de la Fuerza Aérea del Perú. Asimismo, como una preparación a los proyectos por venir, se realizó la grabación de varias piezas del quinteto de clarinetes en Global Artists



La nueva visión incluyó la renovación de instrumentos musicales.

Studio, estudio de grabación profesional de propiedad del suscrito a costo cero para la Institución. El trabajo en música de cámara se ha tomado como una estrategia para motivar el mejoramiento sistemático, de las habilidades instrumentales e interpretativas de los músicos, y se propicia la participación de todos ellos en dichas actividades. Como una consecuencia natural, los músicos que han desarrollado actividades de música de cámara, han pasado a formar parte de la Banda Sinfónica.

También en el 2013, se inició la implementación de una biblioteca, discoteca y videoteca para la Banda de Música, con la donación de partituras, métodos, discos y videos originales, por parte del suscrito. Asimismo, los profesores que dictaron clases dejaron material para la Banda. Como parte de las prestaciones asociadas a la compra de instrumentos, el personal de la Banda de Música recibió clases de mantenimiento y limpieza de los mismos. Además, se catalogó y reorganizó completamente y en soporte informático, todas las partituras de la Banda de Música.

A fines del mismo año, se convocó a la primera asimilación de músicos, solicitando vacantes con la intención de conformar un grupo preparatorio de banda sinfónica. Ello implicó que las exigencias de ingreso fueran más altas

y se solicitaron algunos instrumentos que, pudiendo participar en el Agrupamiento Naval, también sean susceptibles de integrar la Banda Sinfónica, como corno, clarinete bajo, flauta y saxofón soprano.

Durante el 2014, se realizaron otros procesos de compra de instrumentos para completar la segunda etapa de las plantillas de instrumentos y de la Banda Sinfónica. Se compró un oboe específicamente para dicha banda y otros instrumentos con los que se cubrieron las necesidades de renovación de la Gran Banda, así como para enviar a otras zonas navales. Se realizaron tres cursos de capacitación básica para los integrantes de la Banda de Música.

Como ya se ha referido, a inicios del 2014 se dio inicio al grupo preparatorio de Banda Sinfónica. Durante todo el año, se implementó un curso especializado en Banda Sinfónica a los integrantes de dicho grupo de manera práctica. En abril del mismo año, se integró la primera promoción de músicos, que incluía personal captado para la Banda Sinfónica. Con ellos se iniciaron los trabajos de práctica de conjunto, afinación sinfónica, calentamiento profesional, lectura con atención al director, así como criterios de interpretación, trabajo de estilo de repertorio de diversas épocas y procedencias, propiciando un interés en este nuevo medio sonoro, y generando una cultura de trabajo nueva, bajo criterios técnicos. Se realizaron nuevas visitas a los ensayos de la Orquesta Sinfónica Nacional y a diversos conciertos con dicho elenco nacional, siempre acompañados de orientaciones pedagógicas y musicales. También, ese año se contrató a un arreglista para que complete las partituras de la Banda de Música. En el anhelo de seguir aportando a la solución de las necesidades, se formuló y entregó planos arquitectónicos para las nuevas instalaciones de la banda.

Un elenco musical de excelencia

El 5 de junio del 2014, se realizó la primera presentación interna del grupo preparatorio de Banda Sinfónica en el auditorio de la Comandancia de la Fuerza de Superficie, en la Base Naval del Callao, para los miembros de la Banda de Música y con la presencia del contralmirante Luis Máximo García Barrionuevo, entonces Comandante de la Segunda Zona Naval, donde se interpretaron las primeras piezas sinfónicas.

Durante agosto y setiembre, se brindaron diez conciertos didácticos, con explicaciones y participación del público. Ocho de ellos en los liceos navales

Teniente Clavero, Contralmirante Montero, Capitán de Navío Juan Fanning y Almirante Guisse; uno en el CITEN y uno en el CEMENA. El 28 de noviembre, la Banda Sinfónica Naval participó en el concierto denominado "Sinfonía por la paz", organizado por el Ministerio de Defensa en apoyo al colegio Aldea del niño Beato Junípero Serra, escuela intercultural de Mazamari, dirigida por la madre Hermila Duarez, ganadora ese año del premio "Somos Grau", en el auditorio del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO). Para dicha ocasión el suscrito compuso la obra "Ninkashi, el abrazo de la Tierra", inspirada en cantos tradicionales asháninka. La obra es para banda sinfónica, quena y voz asháninka solista, y fue donada posteriormente al archivo de la Banda de la Marina. Fue interpretada, además de la Banda Sinfónica de la Marina, por el prestigioso quenista peruano, Sigiberto Velásquez; y en la voz participó la joven asháninka, Yéssica Sánchez Comanti, de la comunidad de Otica. En ese concierto participó también, Ensamble Intercultural Americano, conjunto de cámara del más alto nivel en el medio local, a quienes se integraron en algunos momentos, miembros de la Banda Sinfónica. Los miembros de esta Banda brindaron tres conciertos de música de cámara, como invitados del Conservatorio de Lima Josafat Roel Pineda, en los auditorios del ICPNA, de Lima y Miraflores.

A fines de 2014, se realizó otro proceso de asimilación de músicos, en el que se captó nuevo personal para la Banda de Músicos, algunos de los cuales fueron seleccionados para pertenecer a la Banda Sinfónica. Algunos miembros de la Banda Sinfónica fueron rotados a los otros grupos, donde difunden los procesos aprendidos.

Temporada Centenario 2015

En lo que va del año, las actividades de la Banda Sinfónica han sido intensas y permanentes, habiéndose desarrollado bajo la atenta supervisión del Comandante de la Segunda Zona Naval, contralmirante José Navach Gamio y con el invaluable apoyo del Jefe de Estado Mayor de la Segunda Zona Naval, capitán de navío Francisco Quiroz Matuk. Debido a que la Banda Sinfónica se encuentra completamente apta para ofrecer conciertos y, en el marco de los cien años de creación de la Banda de Músicos de la Marina de Guerra, iniciamos las actividades de lo que denominamos "Temporada Centenario 2015", con un concierto realizado el 25 de febrero, en el auditorio del Centro Médico Naval, dedicado a la familia naval. En marzo, brindamos dos recitales de mú-



El ensayo es permanente previo a cada presentación.

sica de cámara en la iglesia de Santo Domingo. El primero, de clarinete y piano el día 20; y el segundo, con la participación de los cuartetos de saxofones y eufonios, y tuba, el día 27. Asimismo, en el mes de marzo, se brindó dos conciertos. El primero, en el Lima Marina Club, el 17 de marzo; y el segundo, en la Iglesia de Santo Domingo, el 27 de marzo. El 7 de abril, el cuarteto de eufonios y tuba, así como el dúo de clarinete y piano, participaron como invitados en un concierto de música de cámara del Conservatorio de Lima Josafat Roel Pineda, en el auditorio del ICPNA, de Miraflores. El dúo ce clarinete estuvo conformado por el suscrito y, el oficial de mar tercero Mus. Miguel Espinoza.

A mediados de abril del mismo año, se integró a la Banda Sinfónica, la nueva promoción de músicos, ampliando su plantilla, con lo que se reestructuró ligeramente su distribución interna. En mayo se realizó el entrenamiento de este nuevo conjunto. El 4 de junio, la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú, inició sus actividades conmemorativas por el centenario de creación, con el embarque de doce tripulantes músicos a bordo del BAP *Paita*. El 5 de junio, como parte del programa conmemorativo, la Banda Sinfónica brindó un concierto en el auditorio de la Escuela Naval del Perú, para los cadetes y la familia naval.

Durante el mes de junio y parte de julio, la Banda Sinfónica se concentró en la Escuela Naval para ensayar con miras a dos eventos de gran importancia en su historia. El primero, la grabación de su primer disco compacto sinfónico, con repertorio variado, clásico, peruano y de películas. El proyecto se concretó en julio con la grabación, edición digital, mezcla y masterización. El segundo, el concierto de gala por los cien años de la Banda de Música. El acontecimiento se realizó el 11 de agosto, en el Gran Teatro Nacional, con la participación de importantes autoridades políticas, militares y civiles. Este concierto marca un hito en la historia de la música en la Marina de Guerra y en el Perú, pues es la primera vez que una banda se presenta en dicho auditorio, haciendo gala de un altísimo nivel musical, a la par de los mejores espectáculos del mundo.

La compilación del disco, así como el repertorio del concierto, estuvieron conformados por los siguientes temas: Obertura coronación (Robert Tindle); Suite de la ópera Carmen (Georges Bizet); Valses de la opereta El Murciélago (Johann Strauss); La Flor de la Canela (Isabel Granda); Suite sinfónica de West Side Story (Leonard Bernstein); Chillers and Thrillers, temas musicales de suspenso (John Williams); Ninkashi, el abrazo de la Tierra (Abraham Padilla); Go West, música de películas del Oeste norteamericano (Elmer Bernstein, Domenic Frontiere, Ennio Morricone); Música de la película Rocky (Bill Conti); Selecciones de El rey león (Elton John, Hans Zimmer); Suite sinfónica Piratas del Caribe (Klauss Badelt) y Música de la serie de televisión Misión imposible (Lalo Schifrin).

El 17 de setiembre, el cuarteto de saxofones, el sexteto de metales y percusión, el quinteto de clarinetes y el cuarteto de eufonios, brindaron un recital con motivo de la celebración por el 85 aniversario de la Escuela Superior de Guerra Naval, en el edificio Aguirre de la Escuela Naval del Perú. Los mismos elencos brindaron días después, un recital en el portaviones George Washington de la Armada norteamericana, con motivo de la visita a nuestras costas.

El 27 de octubre, la Banda Sinfónica fue la protagonista del concierto de gala por el centenario del distrito de La Punta, en el auditorio de la Escuela Naval. El 19 de noviembre, brindó similar presentación por el centenario de la Sanidad Naval en el auditorio Francisco Quirós, del Centro Médico Naval.

Los próximos concierto de la Banda Sinfónica programados para el 2015, incluyen el Concierto en el mar el 5 de diciembre en el Yacht Club de La Punta; un concierto de gala en el Lima Marina Club, el 9 de diciembre; y otra presentación similar por la celebración de los 117 años de la fundación del Fuero Militar Policial, en el auditorio de su sede institucional. Para el 2016 ya se tiene planificado algunos conciertos de temporada, entre los que está confirmado

el concierto de gala por los cincuenta años del Real Club de Lima, a realizarse el 25 de febrero.

Los ensayos y conciertos que ha brindado la Banda Sinfónica desde su creación, han sido dirigidos personalmente por el suscrito. El técnico a cargo del grupo sinfónico es el técnico primero Mus. Isaías Pacheco Apaza. Los solistas de los conciertos han sido el oficial de mar segundo Mus. Héctor Terrazas Farfán y el oficial de mar tercero Mus. Miguel Espinoza Medina.

...el trabajo en música de cámara nutre del necesario detalle y cuidado sonoro, las interpretaciones de los músicos de la Armada, quienes se constituyen también de esta manera, en ejemplo para sus compañeros.

El trabajo en la Banda Sinfónica incluye instrucción en dirección a sus integrantes, quienes realizan los ejercicios previos todos los días y por turnos. Asimismo, el trabajo en música de cámara nutre del necesario detalle y cuidado sonoro, las interpretaciones de los músicos de la Armada, quienes se constituyen también de esta manera, en ejemplo para sus compañeros. Varios de los músicos integrantes de la Banda Sinfónica han participado también como solistas o están programados para participar en los siguientes conciertos. El disco grabado por la Banda Sinfónica no es solo un objeto musicalmente valioso y grato de escuchar, sino también, un hito histórico en la Marina de Guerra, por cuanto constituye un testimonio histórico por el nivel alcanzado y un punto de partida en pro de valores de excelencia, que la Institución encarna en cada uno de sus miembros.

Conclusiones

Como se puede apreciar, el trabajo de la Banda Sinfónica ha sido cuidadosamente planificado y llevado a cabo paso a paso, para que sus actividades se entronquen directamente con las de la Banda de Música en general, con el apoyo del Alto Mando Naval y el compromiso de los músicos que la integran; a quien hay que reconocer por las grandes aspiraciones, afán de superación y notables méritos musicales y personales.

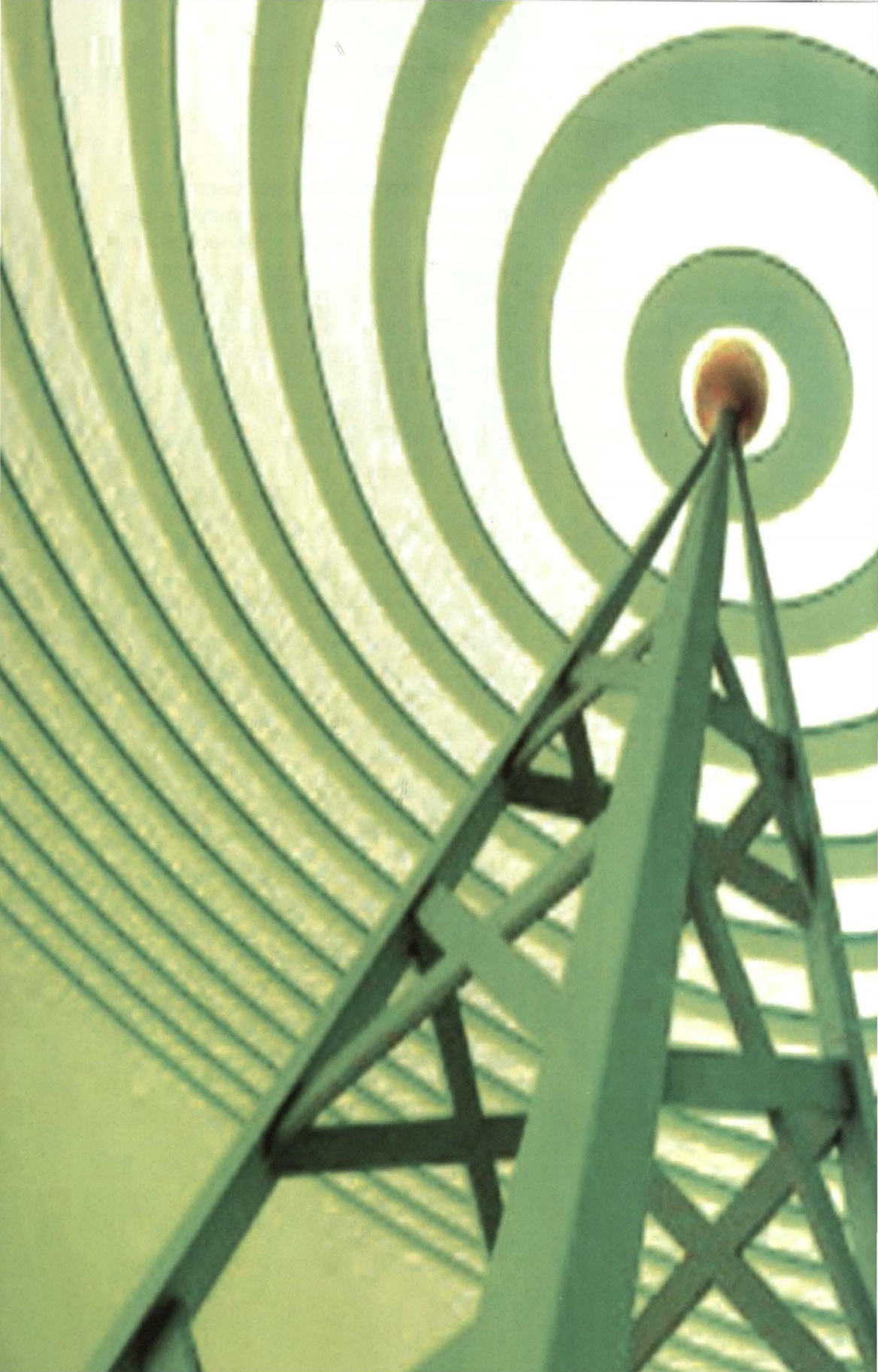
Los logros de la Banda Sinfónica son también los logros de todos los músicos de la Marina de Guerra del Perú, quienes comparten su interés musical con sus obligaciones cotidianas, sustraen tiempo a sus familias y dedican horas

al estudio personal y colectivo. La Banda Sinfónica y todas sus actividades asociadas, capacitaciones, música de cámara y grabaciones, son ahora una realidad, que motiva constantemente a los músicos navales a la superación, al compromiso y al aprendizaje. Aun cuando hay todavía mucho camino por recorrer, los avances son notables y notorios. En este contexto, la Marina de Guerra del Perú, al propiciar y facilitar las actividades de la Banda Sinfónica, como protagonista de la vida cultural del país, promueve el desarrollo cultural de la sociedad en su conjunto, se acerca a ella de una manera amable, elegante y acogedora; así como propicia entre sus miembros, la sensibilización humana, a través del maravilloso arte de la música sinfónica.

Bibliografía

- HARNONCOURT, Nikolaus. *La música es más que las palabras*. Madrid: Espasa Libros S. L. U, 2010. ISBN: 978-84-493-2422-2.
- POUSSEUR, Henri. *Música, semántica y sociedad*. Ed. Cast. Madrid: Alianza Editorial S. A., 1984. ISBN: 84-206-8514-3.
- RANDEL, Don Michael (editor). *Diccionario Harvard de la Música*. Cuarta edición. Ed. Cast. Madrid: Alianza Editorial S. A., 2009.
- RINK, John (ed.) *La interpretación musical*. Ed. Cast. Madrid: Alianza Editorial S. A., 2008. ISBN: 978-84-206-6495-8.
- ROWELL, Lewis. *Introducción a la filosofía de la música*. Barcelona: Editorial Gedisa, S. A., 2005. ISBN: 84-7432-267-7.
- *Banda Sinfónica de la Marina de Guerra del Perú*. Disco compacto de audio. Conmemorativo del centenario de creación de la Banda de Música de la Marina de Guerra del Perú. 2015. Abraham Padilla, Director.





Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales

Teniente Primero Gonzalo Francisco Castañeda Herrera
Licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Es calificado en Guerra de Superficie. Ostenta la licenciatura en Ingeniería Industrial por la Universidad de Piura. Ha sido comandante del BAP *Morona* y, conformado la dotación del BAP *Sánchez Carrión*. Entre el 2011 y 2013, se desempeñó como oficial ayudante en la Comandancia General de la Marina. En el 2013 asumió por dos años, la Subsecretaría Adjunta para Información e Instrucción de la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales en Mayport, Florida.



RESUMEN
En un mundo globalizado y en pleno auge de las comunicaciones, las telecomunicaciones navales regionales son destacadas por el autor en el presente artículo, donde expone las razones que dio origen al establecimiento de la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales; así como su misión y alcances, constituyéndose en una organización de primer orden para una pronta respuesta ante amenazas de toda índole, a los países que la integran.

PALABRAS CLAVE: Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales, Armada de los Estados Unidos de América, Estación de Comunicaciones, correo electrónico.

ABSTRACT
In a globalized world and in and in the very blossom of the communications, the regional naval telecommunications are highlighted by the author in the present article, where it presents the reasons that gave birth to the establishment of the Inter-American Naval Network of Telecommunications; likewise, its mission and approaches, becoming an organization of first order for a prompt reply before any kind of threat, to the member countries.

KEYWORD: Inter-American Naval Network of Telecommunications, United States Navy, Communications Station, e-mail.

La Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales – RITN, es una organización que nació en 1962, ante la necesidad de algunas Marinas de América de contar con un sistema que facilite las comunicaciones entre las autoridades navales, con la finalidad de efectuar coordinaciones de diversa índole, constituyéndose desde entonces, en el enlace oficial de las Armadas del continente.

Con el paso del tiempo, la RITN ha evolucionado con los avances tecnológicos en el campo de las telecomunicaciones y, al mismo tiempo, ha incrementado el número de países que la integran, sumando en la actualidad dieciocho. A continuación, se explicará brevemente la evolución de los sistemas, la inclusión de nuevas naciones miembro, y se culminará con una sucinta definición del funcionamiento de la red.

• Artículo recibido el 9 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 2 de octubre de 2015

Origen de la RITN

Al término de la Segunda Guerra Mundial y a raíz de la Guerra Fría, Estados Unidos (EE. UU.) promovió la idea de conjugar esfuerzos entre los países del hemisferio, con la finalidad de preservar la paz y la seguridad de las naciones americanas. Esta iniciativa fue bien recibida por los estados de la región, quienes propusieron contar con un medio de comunicación de enlace seguro, rápido y confiable entre los jefes de las Armadas de América.

Los primeros pasos de la red se dieron en 1947 y tuvieron como protagonistas a los jefes de operaciones de las Armadas de EE. UU., Colombia, Ecuador y Perú, quienes establecieron comunicación mediante un enlace de radio en onda continua, con nodo principal en la Estación de Comunicaciones Navales norteamericana, Balboa, Panamá. Posteriormente, dicho nodo serviría como estación de reenvío para contacto entre otras Armadas que se fueron sumando a la red[1].

En los años de mayor tensión de la Guerra Fría, los esfuerzos por establecer un sistema combinado para el intercambio de información entre las naciones del continente, se intensificaron, con la finalidad de atender los planes y proyectos de defensa hemisférica generados por la Junta Interamericana de Defensa (JID)[2]. Como parte de estos propósitos, se consideró un plan de defensa del tráfico marítimo, el cual requería de la consolidación de medios de comunicaciones estandarizados, a través de los cuales se pudieran contactar las diferentes naciones de la región en casos de emergencia; a la vez que facilitara de forma rápida, las comunicaciones entre los altos mandos navales.

Fue así que, en marzo de 1962, se aprobó la creación oficial de la Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales (RITN), teniendo como objetivo: "Servir al intercambio de mensajes oficiales entre las Marinas americanas, en tiempo de paz y bajo condiciones de emergencia"[3].

La RITN quedó inicialmente conformada por los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, EE. UU., Perú, Venezuela y Uruguay; en las que se establecieron estaciones con jefatura y personal operador; además, equipadas con radio HF.

1. *Boletín I de la RITN*, septiembre 1974.
2. Junta Interamericana de Defensa (JID). Disponible en: <http://www.oas.org/csh/spanish/ncsdoc%20OEA%20y%20JID.asp>
3. III CNI. *Documento Final de la Conferencia*. Viña del Mar-Chile,31 marzo 1962.

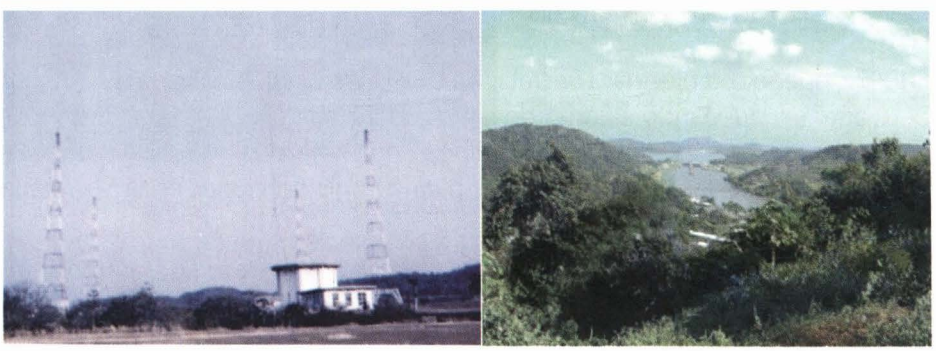
Evolución

La RITN se ha desarrollado en paralelo con la tecnología de las comunicaciones, marcando su historia en tres etapas:

- Etapa I – Radio HF.
- Etapa II – VSAT.
- Etapa III – Internet (CENTRIXS / APAN / Correos electrónicos institucionales).

Etapa I - Radio HF (1962 - 1994)

Con la aprobación formal del establecimiento de la RITN, se designó a Balboa, Panamá como sede principal de enlace entre las naciones; a la vez que se establecieron en cada país miembro, las primeras estaciones, las mismas que estaban equipadas con equipos de radio HF.



Estación de radio de la Armada de los EE.UU., Balboa, Panamá.

Con el transcurrir del tiempo, y debido a las limitaciones de presupuesto en los países miembro de la RITN, se solicitó a la Armada de los EE. UU., que proveyera de equipos de radio a las estaciones de los mismos, con el fin de estandarizar los sistemas en uso. Posteriormente, la Armada de Norteamérica ofreció proveer equipos de radio HF reutilizados, como primera medida para iniciar la generalización de la red[4]. En los inicios, se empleó principalmente la telegrafía para el intercambio de mensajes; adicionalmente, se creó un centro de capacitación en

4. IV CNI. "Recomendación n.o 13". *Acta Final*. San Juan-Puerto Rico, diciembre 1964.

la Estación Naval de Balboa, Panamá, y se convirtieron en miembros: República Dominicana y Paraguay[5], llegando a conformar la organización, once países.

En 1967, se creó la Secretaria de la RITN, en respuesta al requerimiento de personal permanente para administrar y velar por la eficiencia operativa de la red. Posteriormente, en abril de 1971, se incluye al Estado Plurinacional de Bolivia como país miembro de la RITN[6].



Edificio y panorámica de la Dirección de Comunicaciones de la Armada de EE.UU., Washington, DC. Primera sede de la Secretaría de la RITN (1967)

En 1972, quedó establecida la Secretaría de la RITN como una oficina de carácter permanente[7], quedando a cargo de la Armada de los EE. UU., y designándose como sede la Estación de Radio de Balboa en Panamá. Más adelante, se incluyeron oficiales de los países miembros para cumplir funciones en la Secretaría de la RITN[8], teniendo como misión:

> *Administrar toda la documentación y publicaciones de la RITN, distribuir información actualizada y de interés a los miembros, e incrementar la eficiencia operacional de las comunicaciones de la red, con el fin de contribuir a la coordinación y entendimiento mutuo entre las Armadas miembros de la organización en el campo de las comunicaciones*[9].

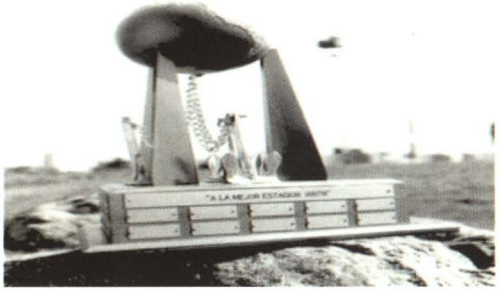
En 1983, la sede de la Secretaría fue transferida al Destacamento de Farfán en Panamá, al quedar inactiva la Estación Naval de Comunicaciones Balboa, quedando con las siglas NAVCAMSLANT (NAVAL Communications Area Master Station Atlantic Detachment IANTN)[10]. En 1986 se aprobó el ingreso de la Fuerza Naval de Honduras a la RITN[11].

5. I CIJCN. "Recomendación n.º 11". *Acta Final*. San Juan-Puerto Rico, diciembre 1964.
6. VI CNI. "Recomendación n.º 15". *Acta Final*. Newport-EE. UU., abril 1971.
7. IV CIJCN. "Recomendación n.º 11". *Acta Final*. Caracas-Venezuela, enero 1972.
8. VIII CNI. "Recomendación n.º 18". *Acta Final*. Río de Janeiro-Brasil, 1976.
9. VI CIJCN. "Recomendación n.º 15". *Acta Final*. Buenos Aires-Argentina, 1977.
10. *Boletín RITN*. Diciembre 1985.
11. *Boletín RITN*. Julio 1986.



Estación de radio de Farfán, Panamá.

En 1989, se creó el "Premio a la Mejor Estación", implantándose que sea otorgado anualmente por la Secretaría de la RITN, en reconocimiento al esfuerzo del personal de aquel destacamento que haya sobresalido en el empleo de la red.



Premio a la Mejor Estación 1989.

De manera paralela, se inician los primeros esfuerzos por efectuar la transición del sistema HF a un sistema de comunicaciones satelital, por lo que se encomendó a la Armada de los EE. UU., realizar los estudios correspondientes[12], teniendo como resultado final, la decisión y ejecución de la migración definitiva en 1991, año en que además, se incluye a la Armada de Guatemala como miembro de la RITN[13].

Etapa II – VSAT (1994/95- 2008)

En agosto de 1994, la sede de la Secretaría de la RITN es transferida a la Estación Naval de Computadoras y Telecomunicaciones de la Base Naval de Roosevelt Roads, Puerto Rico, donde se migró al sistema VSAT (Very Small Aperture Terminal), el cual se terminó de instalar en todas las estaciones, en 1995[14].

12. VIII CIJCN. "Recomendación n.o 5". *Acta Final*. EE. UU., 1987
13. IX CIJCN. "Recomendación n.o 12". *Acta Final*. Quito-Ecuador, 1991.
14. *Boletín HF RITN*. Año 1994.



Estación de la Base Naval de Roosvelt Roads, Puerto Rico.



Antena sistema VSAT.

La implementación de VSAT permitió mejorar el intercambio de mensajes entre las diferentes estaciones de la RITN. Con este avance se eliminaron los inconvenientes presentados en el establecimiento de enlaces HF, los cuales dependen en gran medida, de las condiciones climáticas y requieren además, la elaboración de complejos planes de frecuencias regionales.

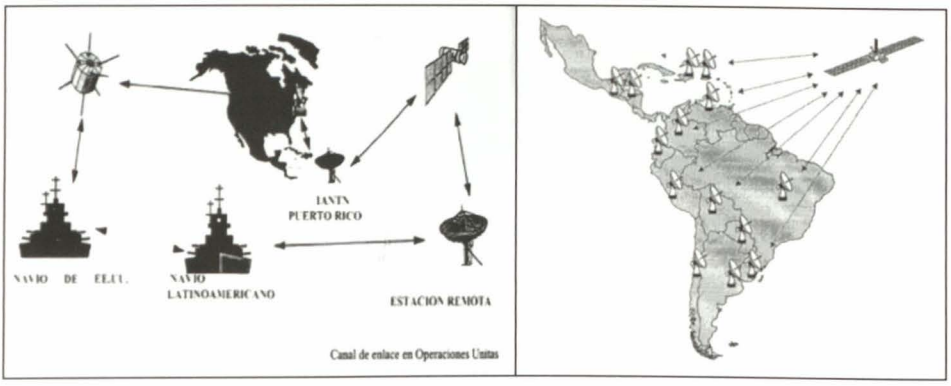


Diagrama de enlace y cobertura del sistema VSAT.

Estos progresos en la red proveían grandes bondades para el tráfico de mensajes; sin embargo, si bien los enlaces eran más confiables, no permitían el acceso múltiple, lo que representaba de cierta manera, una limitante importante a considerar para un servicio capaz de soportar múltiples usuarios conectados al mismo tiempo.

En esa época, el Internet comenzaba a ganar popularidad, debido a su capacidad de interconexión entre diferentes terminales de forma remota; de tal forma que, en 1998, se decidió su empleo como equipo complementario al sistema VSAT, encomendando a la Secretaría de la RITN, llevar a cabo un estudio en conjunto

con la Armada de los EE. UU., para determinar las ventajas y desafíos que representaría una migración total a Internet.

En 1998, la República de Panamá ingresó oficialmente a la RITN[15].

En marzo del 2004, ante el cierre de la Base Naval de Roosevelt Roads, en Puerto Rico, se designó como sede de la Secretaría de la RITN, a la Estación Naval de Mayport, Florida[16].



Edificio Sede de la Secretaría RITN. Comando de la Cuarta Flota de la US NAVY, Mayport Florida, EE.UU.

En septiembre de 2005, México ingresó como el país miembro número diecisiete de la RITN[17].

Etapa III – Internet: CENTRIXS – APAN – Correos electrónicos institucionales (2008 - hasta la actualidad)

CENTRIXS.-En el 2007, se decidió migrar la RITN del Sistema VSAT[18] (entonces el sistema principal de enlace de la RITN), al Sistema de Intercambio de Información Regional Combinado CENTRIX, (por sus siglas en inglés Combined ENTerprise Regional Information EXchange System), siendo designado el nombre de la red como CENTRIXS-IANTN, para diferenciarla de otros enclaves CENTRIXS empleados por la Armada de los EE. UU. en otras regiones o dentro de su país. Este sistema usa el Internet como medio de enlace entre las estaciones bajo encriptado invisible al usuario.

15. XIX CNI. "Recomendació n.o 17". *Acta Final.* Viña del Mar-Chile, abril 1998.
16. Informe de Actividades RITN. Año 2004
17. V CITN. " Recomendación n.o 1". *Acta Final.* Mayport, Florida-EE. UU., septiembre 2005.
18. XXII CN. "Recomendación n.o 4". *Acta Final.* Mar del Plata-Argentina, 2006.

Actualmente el sistema CENTRIXS-IANTN es el medio de enlace primario entre los diferentes destacamentos de la RITN; adicionalmente, en algunos países se cuenta con sistemas CENTRIXS en los centros operacionales, con el fin de fungir como enlace en tierra durante las operaciones combinadas, tal es el caso de las Armadas miembros de: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, EE. UU., México, Perú y Uruguay.

La transición a la modernidad con el empleo de CENTRIXS-IANTN, facilita los enlaces de comunicaciones sobre protocolo de Internet entre los países miembros de la RITN, con la implementación de seguridad militar por hardware y software estandarizado. Ello permite acceso a un portal web común, correo electrónico (con capacidad para compartir archivos), chat en tiempo real (como herramienta útil para coordinaciones a nivel táctico y operacional), además de la incorporación de servicios de voz mediante la telefonía IP y próximamente, video conferencia.

Las características de la red CENTRIXS-IANTN permiten a las Armadas miembros coordinar e interoperar en un ambiente seguro, a pesar de las crecientes amenazas cibernéticas que afectan a las redes establecidas sobre Internet, hoy en día.

En 2010, se llevó a cabo la primera prueba exitosa de CENTRIXS-IANTN a nivel operacional y táctico, con unidades de superficie en la mar. El portaviones USS Carl Vinson en aguas de Sudamérica, y el buque crucero USS Bunker Hill lograron establecer en laces con algunos destacamentos de la RITN y centros operacionales en Argentina, Ecuador, Perú, Uruguay y Brasil.

Las pruebas demostraron la utilidad de las terminales CENTRIXS, tanto a



Portaviones USS *Carl Vinson* y destructor USS *Bunker Hill*.

bordo como en tierra, para apoyar al desarrollo de operaciones tales como: PASSEX, UNITAS, PANAMAX, de ayuda humanitaria, así como otras que pudieran efectuarse para preservar el dominio marítimo y mejorar la seguridad y protección del hemisferio.

En 2011, se aceptó a la Armada de Canadá como nuevo integrante de la RITN[19], quedando conformada finalmente por dieciocho países; siendo en la actualidad, la mayor red multinacional segura, de carácter militar, en el continente.

En nuestros días, de los dieciocho países miembro de la RITN, trece cuentan con CENTRIXS IANTN, por lo que, a fin de mantener la comunicación con aquellos países miembro, y con otras organizaciones (militares o civiles) sin acceso a este sistema, se tienen como enlaces alternativos, la comunidad IANTN-RITN-RNIT del sitio web APAN a través de Internet, así como los correos electrónicos institucionales de cada entidad.

APAN *(All Partners Access Network).-* Es una herramienta de colaboración del Departamento de Defensa de los EE. UU. En este sitio Web, se permite interactuar en un ambiente no clasificado y no militar, con organizaciones (militares o civiles), o bien con individuos que no tienen acceso a las redes o sistemas clasificados, tales como CENTRIXS, teniendo la posibilidad de publicar artículos, compartir información, participar en foros en tiempo real y establecer relaciones basadas en intereses comunes. Permite la interacción entre las Armadas miembros y otras organizaciones, para el desarrollo de diferentes actividades y ejercicios, que demanden el intercambio de información de manera confiable. En 2010, se conformó la comunidad IANTN-RITN-RNIT en el sitio Web APAN, con la finalidad de que los países miembros, a través de sus destacamentos, puedan compartir información que no cuente con clasificación de seguridad secreto a superior.

Correos electrónicos institucionales.- Debido a que no todos los países integrantes de la RITN cuentan con sistema CENTRIXS, se tiene como medio alterno de comunicación para mensajes oficiales, a los correos institucionales de los destacamentos de la RITN, por medio de los cuales, se pueden traficar mensajes que no cuenten con clasificación de seguridad secreto o superior.

---

19. XXIV CNI. "Recomendación n.o 21". *Acta Final.* Río de Janeiro-Brasil, septiembre, 2010.

Funcionamiento actual de la RITN

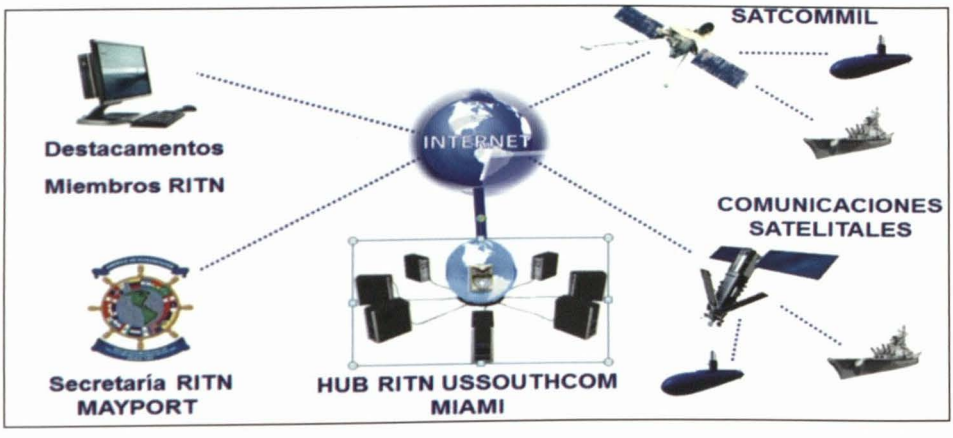
La misión actual de la RITN es la de: "Establecer las comunicaciones entre las autoridades navales de los países miembro, con el objetivo de contribuir al desarrollo de actividades combinadas en tiempo de paz o emergencia continental".

Para el cumplimiento de esta misión, y tal como se ha detallado a lo largo del presente artículo, la RITN cuenta con diversas entidades, que cumplen, entre otros, con los siguientes roles:

- SOUTHCOM Miami.- Custodia, administra y mantiene los servidores que utiliza la red CENTRIXS IANTN.
- Secretaría de la RITN.- Asesora a los destacamentos de las Armadas miembro en los aspectos de conectividad y tráfico de mensajes.
- Estaciones RITN.- Se encargan de recibir y transmitir los mensajes navales que requieran las autoridades navales de sus respectivos países.

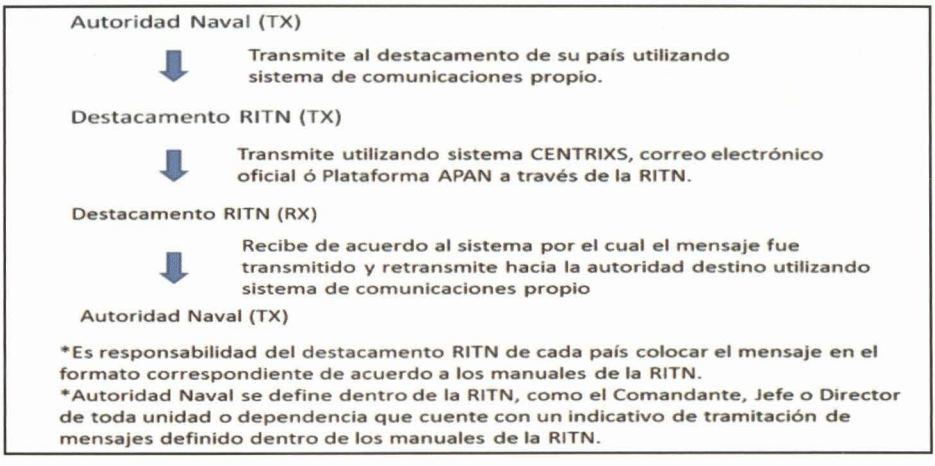
*Adicionalmente, para el caso de operativos multinacionales o situaciones de emergencia, se pueden embarcar equipos portátiles CENTRIXS en las unidades o ser colocados en tierra, con la finalidad que puedan comunicarse de forma directa con otras unidades que cuenten con CENTRIXS, centros operacionales, destacamentos u otras dependencias que así lo requieran, vía la RITN.

Para conocer un poco más cómo funciona la red, y cómo llegan los mensajes a los destacamentos de los respectivos países para ser transmitidos, así como cuál es la vía para llegar a los destinatarios finales, debemos tener en cuenta



Esquema RITN

que, la RITN se limita a ser la puerta de entrada y salida de los mensajes navales, que remitan las autoridades de los países miembro. Es responsabilidad de las Armadas de dichos países, utilizar sus sistemas de comunicación interna, para enviar información a los destacamentos, así como para hacerlos llegar a sus destinatarios finales.



Conclusión.- La RITN nació por la necesidad de telecomunicaciones de las autoridades navales del continente, y ha evolucionado de acuerdo a los avances tecnológicos en el campo de las telecomunicaciones, impulsando la inclusión de los países del continente.

La RITN desde hace más de cincuenta años, viene cumpliendo la misión encomendada, permitiendo las comunicaciones oficiales y seguras; consolidándose como una herramienta al servicio de las Armadas miembro.

Bibliografía

- *Boletin I de la RITN.* Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales. 1974. Septiembre. Florida: RITN, 1974.
- *Boletín RITN.* Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales. 1985. Diciembre. Florida: RITN, 1985.
- *Boletín RITN.* Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales. 1986. Julio. Florida: RITN, 1986.
- *Boletín HF RITN.* Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales. 1994. Florida: RITN, 1994.
- *Boletín RITN.* Red Interamericana de Telecomunicaciones Navales. 2012.



Las ciencias oceanográficas y su relación con el fenómeno El Niño



Capitán de fragata, Julio Cesar Chilet Correa
Oficial de Marina en actividad. Licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Post Grado en Administración Marítima y Portuaria en Escuela Nacional de Marina Mercante. Magíster en Estrategia Marítima por la Escuela Superior de Guerra Naval. Especialista en Cartografía Náutica de la Academia Marítima Internacional. Actualmente, es Jefe del Departamento de Inteligencia Técnica, de la Segunda División del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Perú.

RESUMEN
Desde la época de nuestros antepasados hasta la actualidad, hemos escuchado, e incluso en algunos casos, vivido las implicancias y efectos del fenómeno El Niño. Sin embargo, poco conocemos de las ciencias oceanográficas y su relación con este comportamiento climatológico. Los indicadores predicen su ocurrencia el próximo verano. Ante la inminente realidad, es importante efectuar acciones orientadas a mitigar su efecto en nuestro país, pero a la vez, conocer un poco más acerca de la Oceanografía y su relación con la citada anomalía natural; toda vez que, según el monitoreo de la onda kelvin que se traslada hacia las costas del Perú, muestra un incremento de la temperatura superficial del mar de 2° C, situación que para el Comité Multisectorial Encargado del Estudio Nacional del Fenómeno del Niño (ENFEN), se trata de una singularidad que tendría graves consecuencias para la población, y por ende, para el país.

PALABRAS CLAVE: Fenómeno El Niño, temperatura, salinidad, causas y consecuencias.

ABSTRACT
Since the time of our ancestors up to date, we have heard, and even in some cases, lived the implications and effects of El Niño Phenomenon. However, we know little of oceanographic sciences and its relationship with this weather behavior. The indicators predict its occurrence the next summer. Before, the imminent reality, it is important to execute actions oriented to mitigate its effect in our country, but at the same time, to know a little more about Oceanography and its relationship with the natural anomaly mentioned; given that, according to the monitoring of the kelvin wave that it moves towards the Peruvian coast, it shows an increase of surface temperature of the sea of 2°C, situation that for the Cross-sectional Committee in Charge of the National Study of El Niño Phenomenon (ENFEN, as per its Spanish acronym), it is about a singularity that would have severe consequences on the populations, and, hence to the country.

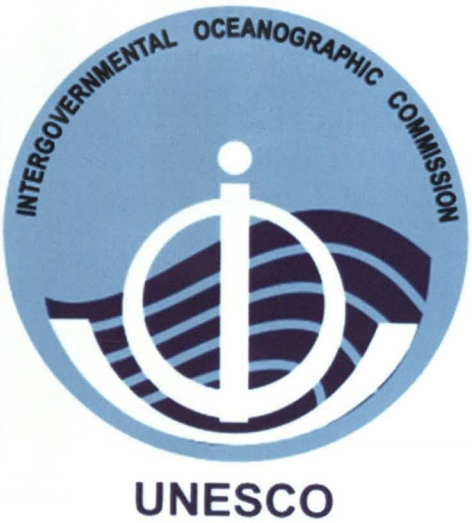
KEYWORD: El Niño Phenomenon, temperature, salinity, causes and consequences.

"La naturaleza no hace nada superfluo, nada inútil, y sabe sacar múltiples efectos de una sola causa". Nicolás Copérnico.

• Artículo recibido el 17 de marzo de 2015, aprobado para su publicación el 11 de mayo de 2015

Introducción

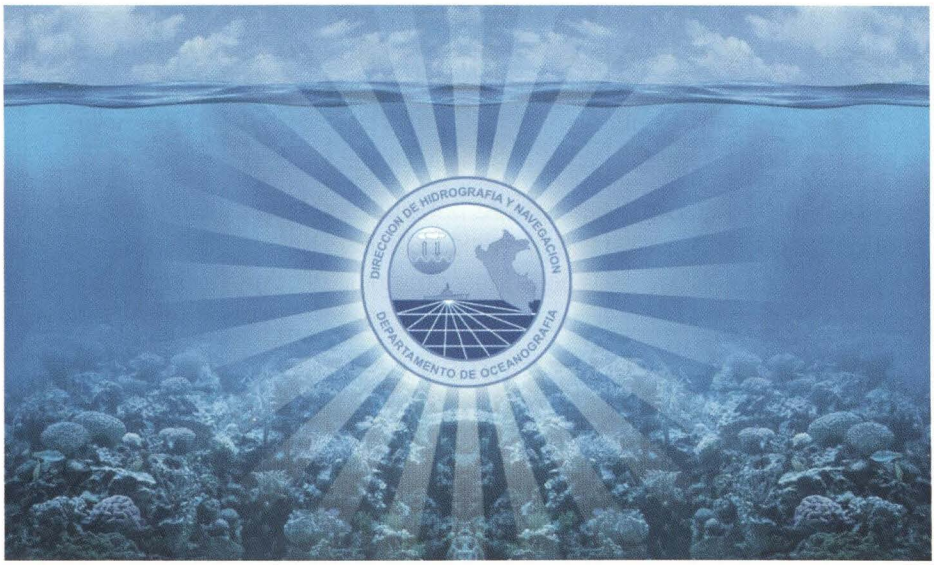
El supremo Gobierno el 6 de julio del presente año declaró, en emergencia por sesenta días, la ciudad de Lima Metropolitana (42 distritos y Lima cercado) y las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas, San Martín, Ancash, Ica, Arequipa, Cusco, Puno y Junín, ante la probable ocurrencia del fenómeno El Niño entre diciembre 2015 y el verano de 2016. Esta acción está orientada a reducir el alto riesgo existente por la ocurrencia de la anomalía climática, y planificar la rehabilitación de las zonas posibles de verse afectadas; a fin de evitar la pérdida de vidas humanas, restablecer los servicios básicos e infraestructura en el país.



Comisión Oceanográfica Intergubernamental.

Esta gestión del Estado surge en respuesta a la opinión colegiada del ENFEN, organismo que tiene como misión "el estudio del fenómeno natural para lograr una mejor comprensión del mismo, poder predecirlo y determinar sus probables consecuencias", y del cual es integrante entre otros organismos estatales, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. A nivel internacional, el ENFEN forma parte del Programa para el Estudio Regional del Fenómeno El Niño en el Pacífico Sudeste (ERFEN), integrado por Colombia, Ecuador, Chile y Perú; el cual tiene como misión, coordinar y fomentar las políticas marítimas de los Estados Miembros, para la conservación y uso responsable del ambiente, en beneficio del desarrollo sustentable de sus pueblos.

Este fenómeno tiene un impacto, tanto a nivel nacional como internacional, por lo cual, en el presente artículo pretendo contribuir a que el lector amplíe sus conocimientos, respecto a los temas oceanográficos, y conozca los diferentes temas científicos relacionados a su origen, causa y efecto.



La Oceanografía en nuestro país está a cargo de la Marina de Guerra del Perú, a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV).
Fuente www.dhn.mil.pe.

Concepto

La Oceanografía es la ciencia que estudia los océanos, los mares y los fondos marinos, desde el punto de vista físico, químico, geológico y biológico, así como su fauna y su flora[1]. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) regula sus funciones a nivel mundial.

La Oceanografía Física

Es una rama de las ciencias del mar, que trata de los problemas relativos a las propiedades físicas del agua del mar, o bien, a los movimientos de las partículas fluidas que la componen, sin olvidar la acción recíproca del mar y de la atmósfera, por una parte, y del mar con el fondo oceánico, por otra.

Esta ciencia incluye tres actividades principales. Primero, la descriptiva, que se dedica al estudio directo y a la preparación de cartas sinópticas de las propiedades físicas de las masas de agua en los océanos, tales como temperatura, densidad, transparencia, presión, punto de ebullición, punto de congelación, calor

1. Concepto establecido por la Comisión Oceanográfica Internacional (COI).

específico, energía absorbida, entre otras. Segundo, la dinámica, que efectúa el estudio teórico de los procesos físicos del mar que intervienen en la circulación del agua oceánica, como corrientes, mezcla, mareas y surgencias, para explicar su comportamiento. Finalmente, la meteorológica, rama de la Oceanografía Física que estudia las interacciones entre la atmosfera y los océanos.

En el presente artículo analizaremos las principales características físicas del mar, para posteriormente revisar el fenómeno El Niño.

Salinidad, origen de los mares y océanos

Hace unos 4,650 millones de años atrás, la Tierra era una masa caliente donde no existían continentes, ni océanos, ni mucho menos seres vivos. A medida que se fue enfriando, de entre las rocas y desde el interior del manto subterráneo, comenzaron a surgir por mediación de lo géiseres que se formaban en la superficie, gases volátiles y otros ligeros, como el vapor de agua, que al salir a la atmosfera y enfriarse, se condensaba y convertía en agua de lluvia, dando origen a la formación de mares y océanos.



Salinidad en los océanos.

Cómo se convirtió en salada el agua de los mares y océanos

Junto con la lava de las erupciones volcánicas y el vapor de agua que brotaba a presión desde el interior de la Tierra, surgían también determinadas cantidades de cloruro de sodio (NaCl) o sal común, acompañada de otros elementos químicos como el potasio, magnesio, sulfato, calcio, bicarbonato y bromuro. Al ser esos elementos mucho más pesados que el vapor de agua que los expulsaba hacia la superficie terrestre, quedaron depositados entre las rocas por donde salían las columnas de vapor. Ese proceso de acumulación de elementos sólidos durante miles de años dio lugar a la formación de los continentes.

De la misma forma como se disuelve un poco de sal en un vaso con agua al ser agitada con una cuchara, la lluvia que caía sobre los continentes en formación, disolvía y arrastraba a su paso la sal y el resto de los elementos químicos solubles en agua, que se encontraban depositados entre las rocas y sobre la superficie terrestre, dirigiéndolos hacia los mares y océanos.

A pesar de los millones de años transcurridos desde el surgimiento del planeta Tierra, el proceso de salinización del agua de mar no se ha visto interrumpido en ningún momento; pues, además de la sal que los torrentes de lluvia dejan caen sobre los continentes, continúa siendo arrastrada hacia los mares y océanos. El proceso de salinización también se produce cuando el agua de mar se filtra por las grietas de las aberturas hidrotermales existentes en el propio lecho marino, donde también hay acumulaciones de sal.

Igualmente, las propias erupciones volcánicas submarinas, y la lava que vierten al mar los volcanes que se encuentran en superficie, cerca de las costas, contribuyen a mantener, el proceso de salinización, al disolverse en el mar la sal contenida en la erupción.

La salinización del mar constituye un ciclo que se mantiene de forma ininterrumpida desde hace millones de años, debido a los siguientes procesos naturales:

1. Erupciones volcánicas.

2. Evaporación de la propia agua del mar.

3. La lluvia.

4. Los deshielos.

5. Desembocadura de los ríos. Tanto la lluvia, como el deshielo y el cauce de los ríos arrastran hacia el mar la sal depositada en la superficie terrestre.



El ciclo del agua.

Temperatura en los océanos y mares

Es la medida de la energía cinética de las moléculas que forman un cuerpo. Cuando este recibe el calor, aumenta la velocidad con que se mueven sus moléculas. Este aumento será tanto mayor, cuanto mayor sea la cantidad de calor recibido, o menor sea el número de moléculas que formen ese cuerpo.

El principal aporte calorífico que tiene el agua del mar está representado por las radiaciones energéticas que le llegan del Sol. Su calor específico tiene un valor elevado en comparación con el calor específico de las demás sustancias existentes en la superficie del planeta; esto confiere al mar una extraordinaria capacidad para almacenar calor y por ende, puede actuar como un gigantesco moderador del clima.

Se entiende por calor específico, en general, la cantidad de calor necesario para aumentar en un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua. Esta gran capacidad de los océanos para conservar el calor, permite que la tempera-

tura sea más estable en el mar que en los continentes, siendo en aquel menos marcados sus cambios a través de las cuatro estaciones del año.

Otras fuentes de calor para el océano son: la energía solar reflejada por el cielo, el calor original del interior de la Tierra, el que se desprende de la desintegración radiactiva, y la energía derivada de los procesos químicos y biológicos que se realizan en el seno del océano.

Las radiaciones solares que llegan a la superficie del mar penetran en su masa, alcanzando generalmente una profundidad promedio de cien metros, pero que puede extenderse hasta los mil. La penetración de estas radiaciones depende principalmente de la turbiedad[2], es decir, de la cantidad de materia sólida que se encuentra en suspensión.

Conforme la profundidad aumenta, van penetrando menos radiaciones, por lo que la temperatura disminuye. Por lo anterior, en la superficie del mar existe una capa de agua relativamente caliente, con una temperatura uniforme; esa capa puede extenderse de los veinte a los doscientos metros de profundidad, dependiendo de las condiciones locales. Abajo de ella existe una zona limítrofe donde se presenta un rápido descenso de la temperatura, llamada termoclina, que divide a estas aguas superficiales, menos densas y menos salinas, de las aguas de las profundidades, más frías, densas y salinas.

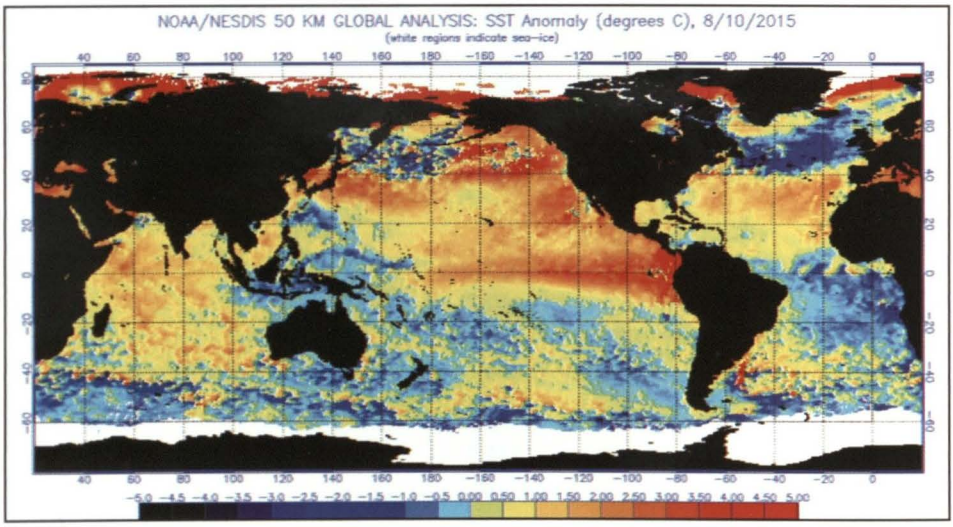
En los océanos, las termoclinas no son bruscas ni están tan bien diferenciadas como ocurre en el agua dulce. En las aguas tropicales, la termoclina puede ocupar una profundidad entre cien y doscientos metros, y ser relativamente estable, durante el año.

Distribución de la temperatura en aguas marinas superficiales

En las latitudes ecuatoriales, si la temperatura del agua es de 26°C en la superficie, suele ser solo de 15°C en la termoclina, que se encuentra a 150 metros de profundidad. A partir de allí disminuye la temperatura, lenta pero constantemente, hasta llegar al frío del abismo.

En general, cuando en los océanos alcanzan profundidades de 1500 metros a más, la temperatura del agua puede ser menor de 4°C, en cualquier parte del mundo, independientemente de la temperatura superficial. En las profundidades de los abismos, a once kilómetros, hay una temperatura menor a 2°C,

2. Falta de transparencia de un líquido debido a la presencia de partículas en suspensión.



Temperatura superficial del mar. (Fuente NOAA).

escasamente arriba del punto de congelación del agua salada, que para una salinidad de 25% es de menos 1.33ºC.

A veces, la temperatura del fondo del océano baja más allá del punto de congelación, pero esa condición nunca dura el tiempo suficiente para que el agua del fondo del mar se convierta en hielo, a esto colaboran los efectos de la salinidad, presión y circulación del agua. Tomando en cuenta la temperatura de todos los océanos y las diferentes profundidades, se ha fijado la temperatura media del agua marina en 4ºC con valores que van desde menos 2ºC hasta 32ºC.

En las altas latitudes, el enfriamiento de las aguas superficiales hace aumentar su peso, y por lo tanto, se hunden haciendo aflorar las más templadas, ocasionando con ello, movimientos llamados conectivos, lo que produce la homogeneidad de las temperaturas. La distribución de las masas de agua del océano se establece por densidad, condicionada fundamentalmente por la temperatura y la salinidad. La temperatura influye en el sentido que, cuanto mayor es su calor, menos denso es el elemento, por lo que las aguas más calientes se encuentran en la superficie. Estas variaciones en temperatura y densidad, tienen una influencia trascendental en todos los procesos físicos, químicos y biológicos.

Otro tipo de cambios en la temperatura del agua del mar, son las variaciones diurnas, que solo se notan en las capas superficiales, ya que en la profundidad son prácticamente nulas. En pleno océano, oscilan de 2 a 4 décimas de grado

centígrado, pero cerca de algunas costas, pueden llegar a ser varios grados. Las variaciones diurnas dependen de las condiciones meteorológicas locales, siendo mayores cuando el día presenta un cielo limpio y sin viento, disminuyendo cuando este sopla y existe nubosidad y también, de los cambios de temperatura de la atmósfera entre el día y la noche. Generalmente estas son más evidentes en verano que en invierno.

La temperatura del agua de mar varía con el tiempo (estaciones climáticas), con la latitud, la longitud, con la profundidad, y está asociado con la circulación oceánica y atmosférica (corrientes marinas y vientos).

Densidad del agua de mar

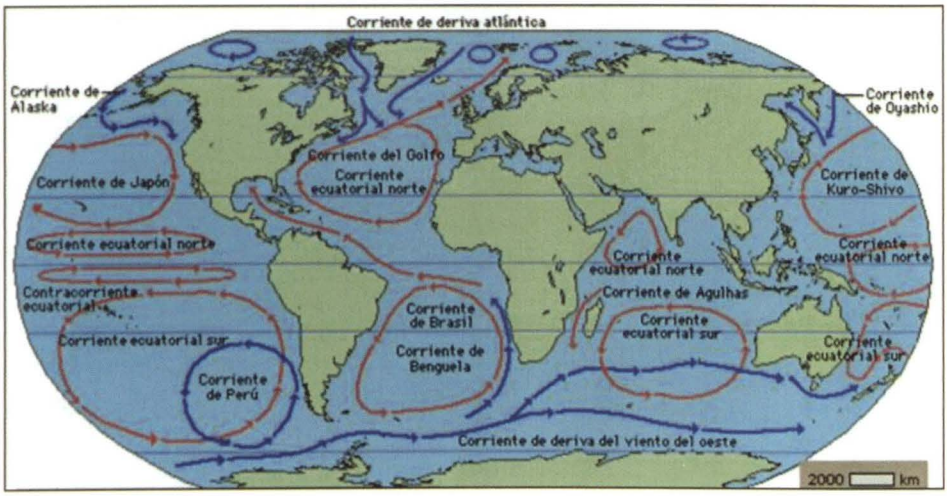
La densidad tiene gran significado en la circulación oceánica. Se expresa en gramos por centímetro cúbico. La densidad del agua depende fundamentalmente de la temperatura y la salinidad. El agua pura (destilada) alcanza un máximo de densidad a 4ºC y es igual a 1. Por otra parte, cuando se agregan iones a un volumen fijo de agua, su masa aumenta. Así, un aumento de salinidad produce un aumento en la densidad del agua, por lo tanto, como el agua de mar es una solución (contiene sales en disolución) es más densa.

Variación de la densidad con la salinidad

La salinidad también afecta la temperatura a la cual el agua de mar se congela; así, a medida que la salinidad aumenta, se requiere una temperatura de congelación más baja. La densidad del agua de mar de 35o/oo de salinidad, es de 1.0267. Por convención se utiliza los símbolos "s t" para expresar los valores de densidad.

Masas de agua

Al igual que en la Meteorología se trabaja con masas de aire; en Oceanografía hace lo propio con masas o tipos de agua de diferente procedencia y en constante movimiento, por los distintos tipos de corrientes. Estas masas están caracterizadas por los valores que toman algunos parámetros físicos como: temperatura, salinidad, densidad, turbidez, sustancias disueltas, etc.; los mismos que son diferentes para cada una de ellas, por depender de las condiciones climatológicas predominantes.



Sistemas de corrientes a nivel mundial.

Como lo hemos visto anteriormente, entre los parámetros físicos comentados destaca la densidad, por la importancia que tiene en la dinámica general de los océanos. Cuando dos masas de agua de diferente densidad se encuentran, la menos densa tiende, como consecuencia de la gravedad, a situarse encima de la más densa, originándose con ello importantes corrientes, siendo de este tipo las corrientes que mueven y regeneran las aguas oceánicas profundas.

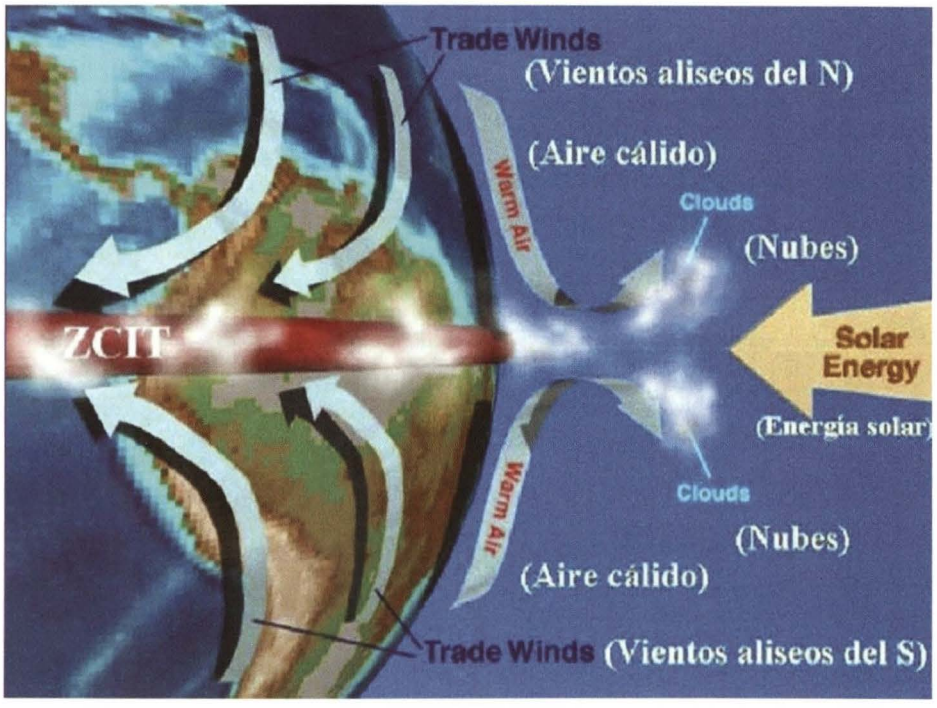
Fenómeno El Niño

El Niño, también llamado ENSO (El Niño Southern Oscillation), es un evento recurrente que genera un cambio en el sistema océano-atmósfera que sucede en el océano Pacífico ecuatorial, contribuyendo a cambios significativos del clima, y que concluye abarcando a la totalidad del planeta. Además es conocido por la aparición de corrientes oceánicas cálidas en las costas de América, generalmente durante un periodo comprendido entre diciembre y marzo.

Origen

Los vientos alisios[3] (del sureste en el hemisferio Sur y del noreste en el hemisferio

3. Los vientos alisios son aquellos que soplan entre los trópicos. Estos vientos parten de zonas subtropicales de alta presión con rumbo a regiones ecuatoriales de baja presión: por la rotación del planeta, los vientos alisios se desvían hacia el Oeste por el efecto de Coriolis.



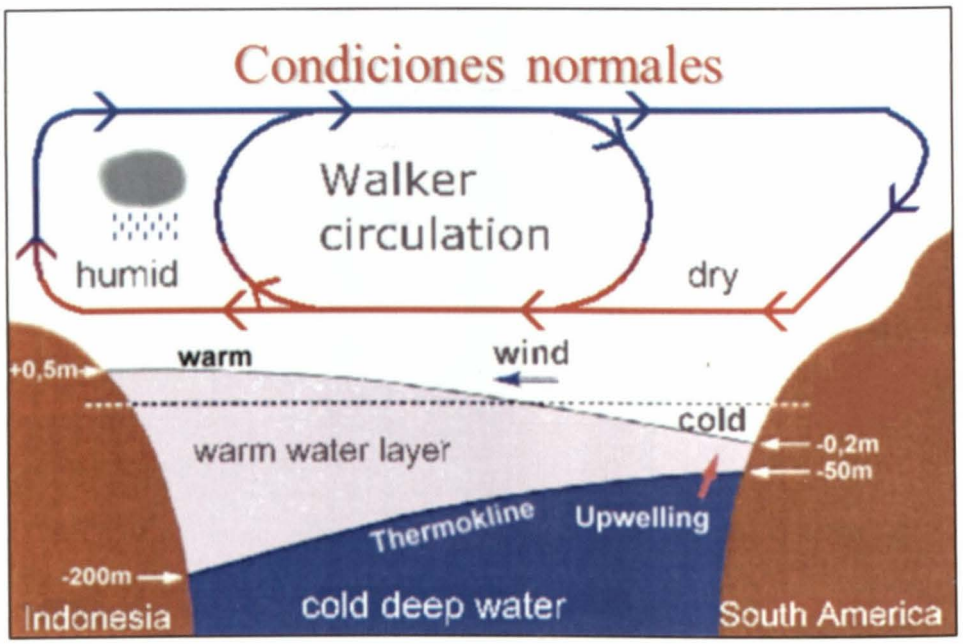
Vientos alisios.

Norte), que soplan sobre el Pacífico tropical, convergen en el oeste del mismo (norte de Australia y sureste de Asia), cargados de humedad, en una zona donde la superficie del mar está relativamente caliente (temperaturas por encima de 28°C), lo que provoca que se dé en esa zona una intensa convección (zona de lluvias).

Los vientos alisios empujan a las corrientes oceánicas superficiales, que fluyen hacia el Oeste y provocan un afloramiento de aguas profundas cerca de la costa este del Pacífico. Como resultado, el nivel del mar está como promedio unos 40 cm más alto en el Oeste y la termoclina (superficie por debajo de la cual el agua del mar se considera a una temperatura constante) está en esa zona a unos 200 m de profundidad, mientras que en el Este está a unos 50 m.

Cuando comienza un evento de El Niño, los vientos alisios se debilitan, cesa el afloramiento[4] de aguas profundas, las temperaturas del agua del mar empiezan a subir en el este del Pacífico tropical y aparecen las primeras anomalías positivas

4. El afloramiento lleva a la superficie aguas sub superficiales más ricas en sales minerales (nitratos, fosfatos y silicatos), esenciales para el fitoplancton y para la productividad en base a la fotosíntesis.



Oscilación sur.

(temperaturas por encima de la media climatológica). Por otra parte, se da una advección de aguas cálidas desde el Oeste hacia el Este.

Como consecuencia, la zona convectiva del oeste del Pacífico empieza a trasladarse hacia el este y los vientos del Oeste a extenderse hacia el Pacífico tropical central.

Esta es la fase cálida del fenómeno conocido entre los científicos como ENSO.

El Niño es la parte oceánica del fenómeno, y la palabra era utilizada por los pescadores de Perú en el siglo XIX, para referirse a un calentamiento que ocurre todos los años cerca de la Navidad, en las aguas costeras de Ecuador y norte de Perú. Para los pescadores es un fenómeno importante, porque en él cesa el ascenso de las aguas profundas ricas en nutrientes, y disminuye temporalmente la pesca en esa zona.

La oscilación sur es la parte atmosférica del fenómeno. Conceptualmente representa el cambio de altas a bajas presiones que se da en los polos de la célula de Walker[5], durante los episodios ENSO. Una forma de medirlo es mediante el ín-

5. Se produce en el Ecuador, sobre el océano Pacífico. El agua del Pacífico de Indonesia y del norte de Australia está normalmente más caliente que la del otro lado del océano, en las costas americanas, razón por la cual el aire tiende a elevarse en la zona australiana, creando una depresión que induce una corriente de aire superficial que va de América a Indonesia, llevando consigo grandes cantidades de humedad, que dejan importantes lluvias cuando suben.

dice SOI (Índice de la Oscilación Sur): anomalía de la diferencia de presión media mensual entre Tahití (Polinesia francesa) y Darwin (norte de Australia).

Durante los últimos cuarenta años se han producido varios episodios de El Niño y de La Niña. En los casos de episodios débiles, las temperaturas del agua del mar en la superficie varían entre 0.5°C y 1°C respecto a la media, y las repercusiones son pequeñas y difíciles de detectar. En los casos de episodios fuertes, las anomalías sobrepasan 1°C y los efectos se manifiestan en toda la Tierra.

Causas del fenómeno El Niño

En la actualidad, se sigue investigando para determinar el origen principal del fenómeno El Niño. Sin embargo, podemos determinar algunos indicadores:

1) Durante el fenómeno El Niño, el anticiclón y los vientos alisios se debilitan más de lo normal, y la fuerza de la Corriente Peruana cede también en los veranos, con lo cual la Corriente de El Niño tiene mayor fuerza, y sus masas de aguas cálidas avanzan más hacia el Sur. El motor principal de la Corriente Peruana es el anticiclón del Pacífico Sur, un sistema de baja presión de vientos que circula en sentido contrario a las agujas del reloj. Los vientos alisios del anticiclón son más intensos en otoño e invierno y empujan las aguas hacia el Norte. Durante todos los veranos, el anticiclón se debilita y permite la fuerza de la Corriente Peruana. 2) Al debilitarse la Corriente Peruana más de lo normal en el verano, las aguas cálidas situadas al Oeste de la misma, también penetran hacia la Costa. Estas masas de agua, en condiciones normales de la corriente, se mantienen alejadas por el movimiento Sur-Norte de las aguas costeras. 3) Con el calentamiento del mar aumenta la temperatura de la atmósfera y se producen lluvias más intensas. 4) Las probables causas de este fenómeno obedecerían a profundas alteraciones entre la atmósfera y el océano, que se generarían en la región del Pacífico tropical, ocasionando anomalías en la circulación general de la atmósfera, repercutiendo con efectos variados a nivel global.

Consecuencias

En condiciones normales, las lluvias se localizan en el sureste de Asia, pues la formación de nubes y consecuentemente la precipitación, está asociada al aire ascendente que proviene del calentamiento del agua en esa zona del Pacífico. En cambio, el Pacifico oriental, cerca de América, es relativamente seco.

Durante El Niño, por diferencia en la presión atmosférica, los vientos alisios se debilitan o dejan de soplar. El máximo de temperatura superficial del mar que había en la zona occidenta, gradualmente se desplaza hacia el Este, y alrededor de seis meses después, alcanza la costa de América del Sur, en el extremo este del Pacífico. El desplazamiento del máximo de temperatura superficial del mar, va acompañado de un enfriamiento relativo en el Pacífico occidental, es decir, cerca de Asia.

Además, durante El Niño, la formación de nubes y precipitación también emigra hacia América pues, como ya se mencionó, en la atmósfera se produce una alteración del patrón de la presión atmosférica, que baja en el lado este del Pacífico y sube en el oeste. A la aparición y desplazamiento del máximo de temperatura, se le ha nombrado recientemente "episodio cálido" y al sube y baja de la presión, Oscilación del Sur. Actualmente, se nombra al fenómeno ENOS (ENSO en inglés), acrónimo de El Niño, Oscilación del Sur, denotando con ello el conjunto de alteraciones en los patrones normales de circulación del océano y la atmósfera.

Los cambios en la temperatura influyen en la salinidad de las aguas, cambiándose, por lo tanto, las condiciones ambientales para los ecosistemas marinos. Estos cambios afectan las poblaciones de peces, especialmente en las áreas del Pacífico americano y, por ende, la actividad pesquera en ellas. Los cambios en la circulación atmosférica alteran el clima global, con lo que se afectan la agricultura, la pesca y otras actividades económicas importantes, en extensas áreas del planeta.

En términos prácticos, la ocurrencia de El Niño significa que muchas regiones normalmente húmedas, como Indonesia, lleguen a ser secas, mientras que las áreas normalmente secas, como las de la costa oeste de América, se humedecen con precipitaciones intensas.

Otros cambios se llevan a cabo; por ejemplo, la disponibilidad y abundancia de las poblaciones de peces cambia en áreas costeras. Esto tiene repercusiones no deseadas, con impactos adversos en la producción y exportación pesquera y de otros productos alimenticios. Otros golpes desfavorables incluyen un aumento en la frecuencia de incendios forestales, inundaciones, erosiones costeras, alteraciones en el anidamiento de aves marinas y en los arrecifes coralinos; así como la presencia de tormentas tropicales.

En resumen, la ocurrencia de este fenómeno en nuestro país trae como consecuencia alteraciones climáticas, acompañadas principalmente de abundantes lluvias, alteraciones en los ecosistemas marinos y terrestres, trastornos en la población directamente afectada e impactos negativos en la economía nacional.

Ocurrencia histórica del fenómeno El Niño en el Perú

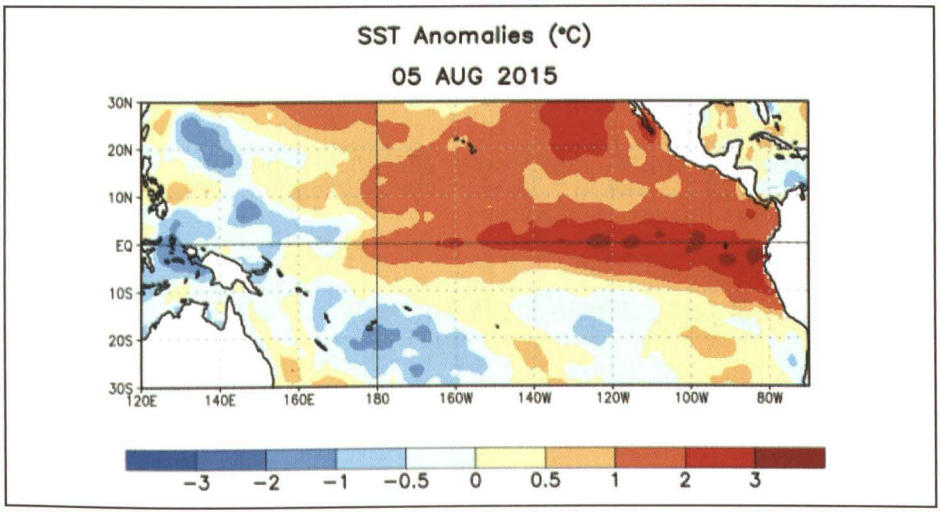
Existe evidencia geológica de los efectos ocasionados por el fenómeno El Niño en las comunidades costeras de hace trece mil años, además se cuenta con crónicas escritas sobre la ocurrencia de este fenómeno durante la época de la conquista.

Documentos históricos indican que ocurrieron eventos extraordinarios de ésta anomalía climática durante los años: 1578, 1721, 1828, 1877 - 1878, 1891, 1925 - 1926, 1982 - 1983, 1997 – 1998. Otros eventos de mediana magnitud durante este siglo se presentaron durante los años: 1911 - 1912, 1917, 1932, 1951, 1957 - 1958, 1972 - 1973, 1976, 1987, 1992.

Manifestación del fenómeno El Niño en nuestra región

Las características más importantes que presenta el fenómeno El Niño en las costas occidentales de Sudamérica (lado Este del Pacífico) son las siguientes:

* Aumento del nivel medio del mar, de la temperatura del mar y del aire.
* Debilitamiento de los vientos alisios, disminución de la presión atmosférica.
* Aumento de magnitud y frecuencia de lluvias.
* Debilitamiento de la corriente de Humboldt (corriente peruana).
* Profundización de la termoclina.
* Cambios en la disponibilidad y distribución de los recursos marinos.



Beneficios que trae a la flora y fauna el fenómeno El Niño en el Perú

Con respecto a la fauna, los beneficios observados es la abundancia de especies típicamente de aguas cálidas, tales como el dorado, barrilete, melva, atún, pez sierra, la manta, algunos tiburones, potas, abundancia del camaroncito rojo, melva, etc., que son de gran beneficio para la población ribereña en el consumo doméstico. Mientras que en la flora, se aprecia una proliferación de plantas silvestres en la zona norte del país, así como el desarrollo de abundante algarrobo.

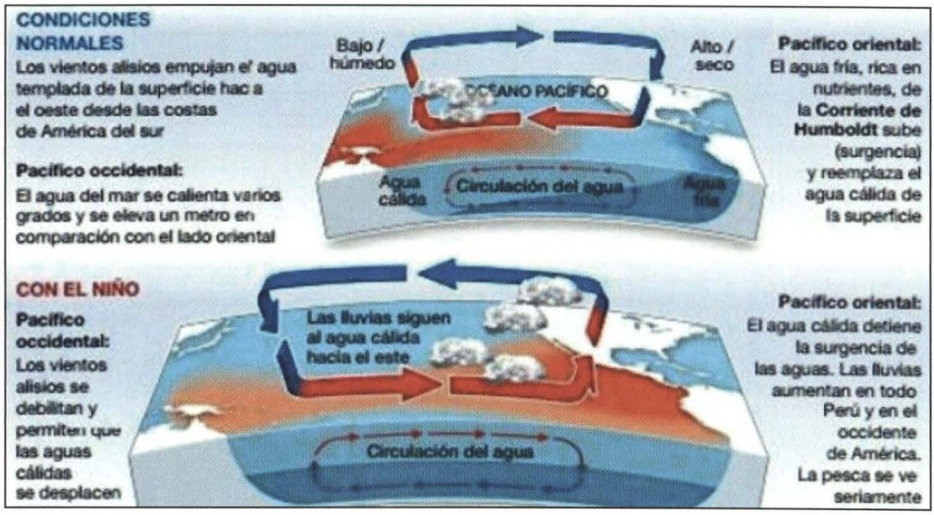
Repercusiones del fenómeno El Niño en nuestro país

En el Perú, los efectos del fenómeno El Niño se hacen más evidentes en zonas comprendidas por los departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque (norte del país), donde se origina el aumento de la temperatura del mar entre 28° y 33°C, cuando el promedio en verano es de 24°C; siendo el común denominador, la aparición de diversas especies marinas propias de aguas tropicales, y la desaparición de otras, típicas de la zona. Aunque en los eventos recientes de las últimas dos décadas, se ha observado manifestaciones en la zona central costera y también en el altiplano. Sin embargo, la presencia de cada evento tiene su propia particularidad, la misma que difiere de otros eventos.

Las alteraciones climáticas acompañadas con abundantes precipitaciones, ocasionan cambios en los ecosistemas marinos y terrestres, trayendo como consecuencia una secuela de destrucción en el aparato productivo, en la pesquería, agricultura, transporte, comercio, infraestructura costera, industria, salubridad, y otras actividades conexas.

De igual forma se producen los siguientes impactos negativos:

* Aceleración del retroceso glaciar.
* Pérdida de terrenos agrícolas.
* Colmatación de reservorios.
* Salinización de suelos.
* Destrucción de la infraestructura productiva (canales de irrigación, bocatomas, compuertas, etc.).



Fenómeno El Niño

* Destrucción de vías de comunicación (carreteras y puentes colapsados).
* Muerte o migración de algunas especies vegetales y animales.
* Altas probabilidades de que se produzcan incendios forestales, debido a las altas temperaturas.
* Las altas temperaturas generan impacto en la producción pecuaria (baja producción de carne y leche). Disminución de la producción de papa en la costa y sierra, por altas temperaturas y exceso de humedad. En algunos cultivos, el ciclo vegetativo se acorta; ausencia de inducción floral.
* Destrucción de infraestructura de saneamiento básico. Incremento de enfermedades como el cólera, la malaria, infecciones estomacales, conjuntivitis.
* Desplazamiento y profundización de cardúmenes de anchoveta, que no pueden ser compensadas con la presencia de nuevas especies.

Contribución de la Marina de Guerra del Perú para el estudio del fenómeno El Niño

La Marina de Guerra del Perú, a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN), realiza un monitoreo constante de las condiciones océano atmosféricas, a lo largo del litoral, además de estudios océano-meteorológicos. Para ello,



BAP *Tacna*, buque de apoyo logístico, se encuentra listo para operar en situaciones de emergencia, tales como desastres naturales.

cuenta con una red observacional, compuesta por boyas y estaciones océano-meteorológicas automáticas, sembradas en el Dominio Marítimo del Perú; cuya información es recibida en tiempo real, vía satélite. Este sistema de vigilancia oceánica es conocido como "Proyecto Naylamp". Así mismo, efectúa cruceros oceanográficos y mantiene un intercambio de información con instituciones nacionales e internacionales, identificadas con el estudio del fenómeno El Niño. De igual forma, la Institución dispone de buques de apoyo logístico, como el BAP *Tacna*, para el desplazamiento de personal y material al área de impacto del fenómeno natural.

Los conocimientos técnicos, apoyados de moderno equipamiento y software de última generación, permiten a la Dirección de Hidrografía y Navegación predecir estos fenómenos con antelación.





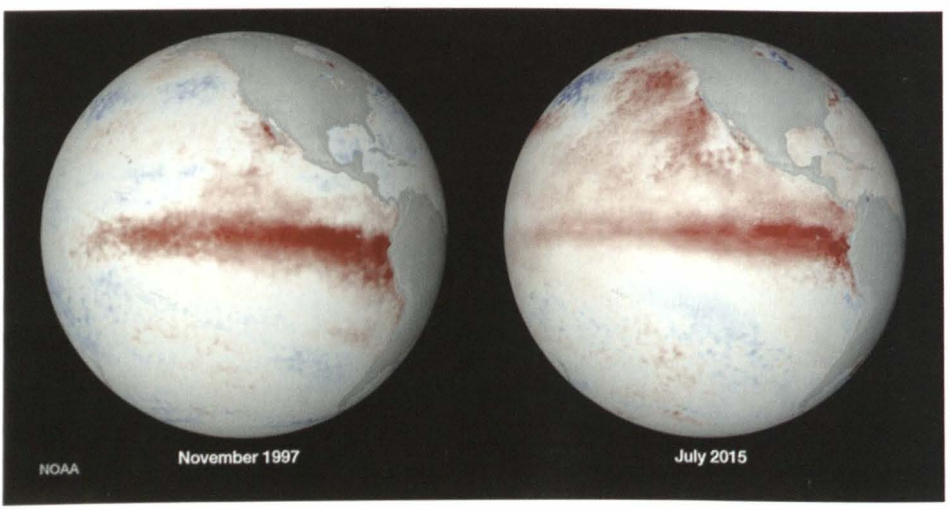
Mantenimiento de estaciones oceanográficas y cruceros oceanográficos (DHN).

De esta manera, enfocando su trascendencia y contribución al desarrollo del país, espero haber despertado el interés del lector por conocer las ciencias oceanográficas y su aplicación práctica, en la realidad nacional.

Conclusiones

El fenómeno El Niño es en realidad, un cambio significativo de las condiciones meteorológicas, climáticas y oceanográficas, que afecta a casi todo el planeta. Se manifiesta con más fuerza en el litoral del Pacifico Sur, en Australia e Indonesia; sin embargo, tiene influencia en todo el mundo. Se caracteriza por el aumento de la temperatura superficial del mar; el debilitamiento de los vientos alisios, que van de Este a Oeste en el Pacífico ecuatorial; mayor presencia de nubosidad y abundantes precipitaciones, en la costa norte. Además, desciende el nivel del mar y aumenta la termoclina. El Niño recibe ese nombre porque se presenta en los días cercanos a la Navidad.

Es de vital trascendencia para los peruanos conocer aspectos del fenómeno El Niño, a fin de tomar conciencia sobre el impacto que generaría su presencia, así como comprometernos, desde el nivel en que nos encontremos, en difundir prioritariamente los conocimientos adquiridos, para contribuir a prevenir y mitigar los efectos, hoy en que nos encontramos ante la inminencia de un evento de fuerte intensidad.



El fenómeno de El Niño se manifiesta con mayor fuerza en el litoral del Pacífico Sur.

Bibliografía

1. ASHOK, K.; BEHERA, S. K.; RAO, S. A.; WENG, H., and YAMAGATA, T., 2007. *El Niño Modoki and its possible teleconnection, J. Geophys.* [En línea]. Consulta: 9 noviembre 2015.
2. CAF, 2000. *Las lecciones de El Niño: Perú.*
3. Colegio de Ingenieros del Perú. *Informe del Fenómeno El Niño 1997-1998.* Lima: Consejo Nacional, 1998.
4. ENFEN, 2012. *Nota técnica: Definición operacional de los eventos El Niño y La Niña y sus magnitudes en la costa del Perú.*
5. FRANCO, E., 2006. "El Niño en el Perú: viejos y nuevos temas". Gestión de riesgo y adaptación al cambio climático. *Revista Tecnología y Sociedad.* Soluciones Prácticas-ITDG.
6. MASKREY, Andrew. *Los desastres no son naturales.* Bogotá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED),1993.
7. RASMUSSON, E. M.; CARPENTER, T. H. 1982. *Variations in tropical sea surface temperatura and surface wind fields associated with the Southern Oscilation/El Niño.* Mon. [En línea] Consulta: 9 noviembre 2015.
8. ROMERO, Gilberto y MASKREY, Andrew. "Cómo entender los desastres naturales". *Los desastres no son naturales.* Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La RED). Bogotá: 1993.
9. SENAMHI-Perú, 1999. *Fenómeno El Niño 1997/98.*
10. SANABRIA J., 2012. *Impacto de la variabilidad y cambio climático en la agricultura peruana.* Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú.
11. TAKAHASHI, K.; MONTECINOS, A.; GOUBANOVA, K.; y DEWITTE, B. 2011. *ENSO regimes: Reinterpreting the canonical and Modoki El Niño, Geophys.* [En línea]. Consulta: 9 noviembre 2015.

Links de interés

- http: //www.dhn.mil.pe
- http://www.esrl.noaa.gov/psd/enso/
- http://iri.columbia.edu/climate/ENSO/
- http://www.senamhi.gob.pe/?p=0220
- http://www.imarpe.gob.pe/





Capacitación de oficiales submarinistas peruanos en Alemania

Capitán de Fragata Percy Suárez Cáceres
Licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Calificado en Infantería de Marina. Ha sido observador militar para la Misión de las Naciones Unidas en Sudán (UNMIS) el año 2007 y primer oficial naval en ocupar el puesto de comandante de la compañía Perú en la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití en el año 2014.



RESUMEN
Desde la perspectiva de un oficial naval del arma de submarinos, el autor narra la experiencia obtenida durante su participación como alumno, en el prestigioso Centro de Formación para Submarinistas, AZU, en Alemania; con el objetivo de aportar académicamente a la Escuela de Submarinos de la Marina de Guerra del Perú, como a otras interesadas en el desarrollo de la guerra antisubmarina.

PALABRAS CLAVE: Submarinista, Fuerza de Submarinos de la Marina de Guerra del Perú, guerra antisubmarina, Escuadra de Submarinos de la Marina alemana.

ABSTRACT
From the point of view of a naval officer of the submarine weapon, the author tells his experience obtained during his participation as a student, in the prestigious Center of Formation for Submarine Officers, AZU, in Germany; with the objective to contribute academically to the Peruvian Navy's School for Submarine Officers, as well as others interested in the development of the antisubmarine warfare.

KEYWORD: Submarine officer, Peruvian Navy's Submarine Force, antisubmarine warfare, German Navy's Submarine Squadron.

El segundo semestre del 2013, quien escribe fue designado como participante del Curso de Comandante de Unidad Submarina en el Centro de Formación para Submarinistas Ausbildungszentrum Uboote (AZU por sus siglas en alemán) en la ciudad de Eckernförde, Alemania. A partir de ese momento se iniciaría una de las experiencias académicas más reconfortantes de mi carrera naval.

Haciendo una sucinta descripción del contexto, iniciaré señalando, que la aparición de nuevas amenazas en un mundo globalizado, sumado a la tendencia universal de reducción de presupuesto en el sector Defensa, ocasionan que

• Artículo recibido el 9 de marzo de 2015, aprobado para su publicación el 18 de abril de 2015



Escudo del Curso de Comandantes de Unidad Submarina Alemán, año 2014.

las Fuerzas Armadas de los países, cumplan diferentes roles, como ser parte, en muchos casos, de fuerzas multinacionales que operan bajo el concepto de FrameworkNation[1].

Para el caso específico de unidades submarinas, las nuevas amenazas y el desarrollo del citado concepto, han propiciado una serie de modificaciones en su diseño y empleo, tal como lo viene implementando el Escuadrón de Submarinos de la Marina alemana.

Como es sabido, desde la adquisición de los seis sumergibles alemanes tipo 209, la Fuerza de Submarinos del Perú mantiene una estrecha relación con su par alemán. Es así que, desde los años ochenta, la Marina de Guerra del Perú envía submarinistas peruanos al Centro de Formación para Submarinistas AZU, en la referida ciudad alemana.

1. Grupo de naciones, grandes y pequeñas, que se unen voluntariamente para un trabajo conjunto en el desarrollo de agrupaciones de fuerzas y capacidades, así como para entrenamiento y ejecución de ejercicios.

Grupo de naciones, grandes y pequeñas, que se unen voluntariamente para un trabajo conjunto en el desarrollo de agrupaciones de fuerzas y capacidades, así como para entrenamiento y ejecución de ejercicios.

Dicha instrucción está relacionada con el área de ingeniería y armas de la unidad submarina, y consiste principalmente, en el empleo y mantenimiento de los sistemas correspondientes; adiestramiento útil para los futuros jefes de ingeniería y jefes de armas de los submarinos con los que cuenta la Armada peruana.

A partir del 2012, y respondiendo a la invitación del Gobierno alemán, la Marina de Guerra del Perú decide enviar, en adición, oficiales a AZU para seguir cursos relacionados al empleo táctico de la unidad submarina.

El Centro de Formación para Submarinistas alemán dicta anualmente, entre otros, dos cursos principales: el Curso de Oficial de Operaciones, dirigido a oficiales subalternos que se desempeñarán como oficiales de guardia de operaciones en unidades submarinas; y el Curso de Comandante de Unidad Submarina, dirigido a oficiales superiores que se han desempeñado como segundos comandantes de unidades submarinas.

Es oportuno recordar que, el oficial submarinista peruano, luego de calificarse como tal, se mantiene en constante capacitación, desarrollando, durante los primeros años de calificación, la habilidad de dominar la plataforma, no solo en situaciones de entrenamiento básico, como las maniobras para ingresar y salir de puerto, o controlar la profundidad requerida; sino también, en circunstancias más complejas, como las de emergencia, que incluyen grandes dosis de estrés.

El entrenamiento del oficial submarinista en el mar, está orientando a la adquisición de destrezas, tales como la de detectar sin ser detectado, o la de mantener la situación táctica en mente; así como a la obtención de experiencia y capacitación en el empleo táctico de sensores y de armas. Se minimizan así las debilidades propias de este tipo de submarinos, potenciando las fortalezas con las que cuenta el binomio hombre-máquina.

Contando ya con estas competencias profesionales, el oficial submarinista se desempeñará como coordinador de ataque, con proyección a convertirse en el principal asesor del comandante de la unidad.

El Curso de Comandante de Unidad Submarina, en AZU-Eckernförde, se realiza tomando como plataforma de curso, el submarino tipo 212A, unidad convencional que se inició como proyecto en los años noventa, y que fue lanzado al mar por primera vez, en el 2003, para la Marina alemana.



Fotografía tomada durante ejercicio por periscopio, frente a las costa de Finlandia.

Actualmente, cuatro unidades sumergibles se encuentran a flote, como parte integrante del Escuadrón de Submarinos alemán, y (conteniendo ciertas mejoras con relación a estas) dos adicionales en proceso de prueba.

Al arribar al Centro de Formación para Submarinistas alemanes, se dio a conocer a los participantes, la estructura del curso, así como se invitó a recorrer las instalaciones de la Base Naval de Eckernförde, pudiéndose comprobar las facilidades que dispone.

En el acto, se hizo evidente el gran reto que se tenía en frente, lo que produjo una agridulce sensación entre los integrantes del curso: la adrenalina por alcanzar tan elevada meta, sumada a la intrínseca responsabilidad que conllevaba el logro de la misma. Nos encontrábamos en la cuna mundial de los submarinistas, poseedora de una gran tradición y prestigio en el empleo de estas impresionantes estructuras metálicas. El desafío era grande, en realidad.

Mis compañeros de estudio eran tres oficiales de la Marina alemana y dos de la Armada colombiana. En calidad de observadores se encontraban dos oficiales de la Marina australiana y brasileña.

Fase teórica

El curso inició con la fase teórica en las aulas del referido centro de formación, el cual tiene como objetivo, dar a conocer el empleo del submarino en aguas poco profundas; así como proporcionar nociones generales e instrucción, sobre procedimientos utilizados a bordo del submarino 212A. Esta etapa del curso incluyó visitas a empresas alemanas pertenecientes a la industria naval; además de lugares emblemáticos en la historia de la Marina germánica. Se hicieron lo propio a unidades y dependencias relacionadas con el Escuadrón de Submarinos alemán, al igual que a la Fuerza de Submarinos holandesa, donde se nos detalló el curso "Perischer" para comandantes de submarinos holandeses, que fue heredado de la Real Marina inglesa, cuando dejaron de emplear submarinos convencionales.

De forma paralela a esta fase, se desarrolló el Curso de Entrenamiento con Medios de Comunicación, en la Escuela de Información y Comunicación de las Fuerzas Armadas alemanas; y el Curso de Gestión de Recursos Humanos, dictado por expertos de la Dirección de Personal de la Marina alemana.

Fase de simuladores

Posteriormente a la fase teórica, se inició la fase de simuladores. La capacidad de abstracción del oficial alumno, la recopilación de información proveniente de los sensores, así como el procesamiento de dicha información, son los factores a ser evaluados en esta fase; para lo cual se dividen a los alumnos en dos grupos, con la finalidad de efectuar turnos de ejercicios: el primero, desde las seis de la mañana hasta el mediodía; y el segundo, desde el mediodía hasta las seis de la tarde.

Sub fase de guerra y sub fase de ejercicios por periscopio

La fase de simuladores se divide, a su vez, en dos sub fases. La primera (la de guerra), basada en una orden de operaciones, en la cual se simula ser parte de una fuerza multinacional de la OTAN, que se despliega a zonas en conflicto y se inicia con misiones de observación y vigilancia en áreas designadas.



Unidad submarina tipo 212 A perteneciente al escuadron de submarinos alemán.

En esta fase se realizan protocolos de interceptación de unidades mercantes, con la finalidad de efectuar inteligencia electrónica y visual; ataques a naves de guerra; procedimientos de evasión de torpedos y, disparos de torpedos. Es importante mencionar que el simulador táctico con el que cuenta el Centro de Formación para Submarinistas, es la herramienta académica más importante del oficial alumno. En este se afianzan los conocimientos de la fase teórica, el oficial alumno foráneo se familiariza con los equipos y se practican repetidas veces, procedimientos de gran utilidad en la mar.

La segunda sub fase es la de ejercicios por periscopio. Si el oficial alumno no la aprueba, queda eliminado del curso; razón por el que los alemanes la llaman "la sub fas e de la muerte".

El objetivo en esta sub fase, es el de mantener al submarino la mayor cantidad de tiempo, a profundidad de periscopio, sin necesidad que este se encuentre izado; mientras que en el área determinada, se incrementa el número de unidades que navegan a altas velocidades.

El oficial alumno debe calcular en segundos, los intervalos de tiempo de observación a cada unidad, distancias y ángulo en la proa; así como maniobrar rápidamente, con la finalidad de evitar, en la medida de lo posible, que las unidades ingresen al círculo de seguridad del submarino. De ingresar a dicho

círculo, la unidad submarina deberá proceder a profundidad de seguridad; una vez allí, se efectuará el análisis mental, apoyado en la información proporcionada por los sensores, y se maniobrará con el objetivo de retornar lo más pronto posible a profundidad de periscopio. Esta sub fase de ejercicios por periscopio cuenta con ocho escenarios, siendo estos escalonados y divididos de acuerdo a su complejidad.

En mi opinión, esta sub fase es de suma importancia y de gran interés, puesto que se enfrenta al futuro comandante de unidad, a situaciones de crisis, que solo él puede evitar, mediante la reacción que tenga frente al periscopio, de manera casi automática.

Es interesante recordar que, tal como lo señala Daniel Goleman en su libro Inteligencia emocional, la amígdala, localizada en las profundidades de los lóbulos temporales del cerebro, procesa y almacena reacciones emocionales, para reproducirlas automáticamente en momentos oportunos; es decir, activa un dispositivo de seguridad ante situaciones de emergencia o de peligro de manera instintiva, de tal forma que no se pierde tiempo en raciocinios.

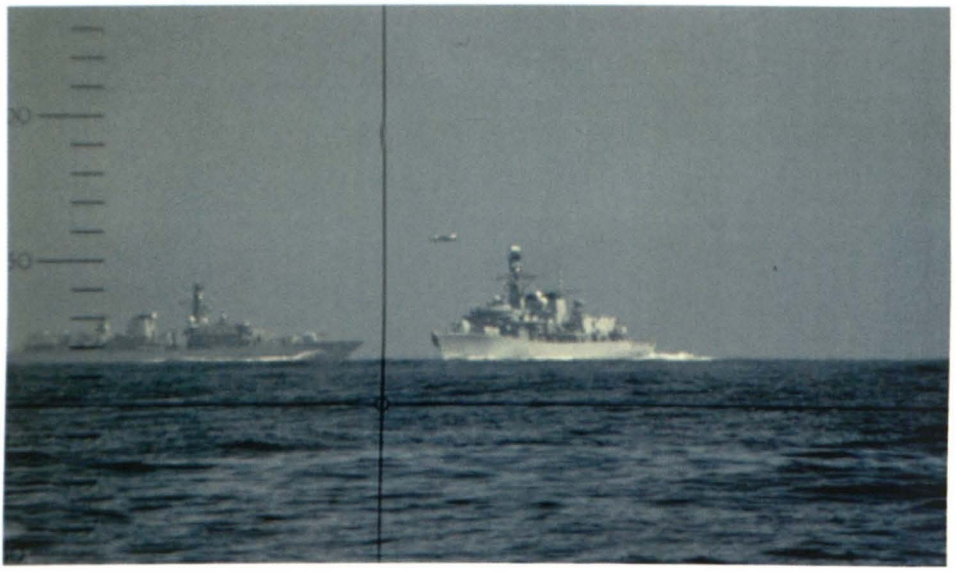
Encontrándome en el simulador realizando este tipo de ejercicios, pude observar esto claramente: al inicio, el oficial alumno se queda paralizado o "congelado" ante la proximidad del contacto (la respuesta denominada "freeze") hasta que el instructor lo hace reaccionar. Se ha generado así un banco de emociones en la amígdala. Con el transcurrir de los ejercicios en el simulador, el alumno reacciona de manera casi automática, ante situaciones de peligro, de forma oportuna.

La fase de simuladores es muy enriquecedora, ya que al ser este un curso con participantes de diversos países, se comparten y discuten protocolos empleados por diferentes Marinas, los mismos que tienen como columna vertebral la tecnología instalada a bordo.

Fase de mar

La fase de mar se inició a bordo del U34, unidad que además formaba parte del ejercicio naval multinacional NOCO 2014.

Una semana antes del zarpe, los oficiales alumnos participamos de las reuniones de coordinación, efectuamos un análisis de la orden de operaciones y



Ejercicio por periscopio frente a las costas de Finlandia.

nos encargamos del alistamiento logístico de la unidad. El puerto base sería la ciudad de Turku, frente a las costas de Finlandia.

El operativo NOCO (nombre que proviene de *Northern Coasts*) es un ejercicio naval multinacional dirigido por Alemania, que tiene como objetivo la ejecución de diversas misiones marítimas, así como el entrenamiento en la desactivación y eliminación de artefactos explosivos, mediante la ejecución de operaciones especiales.

En el 2014, sexto año de realización de este ejercicio marítimo multinacional, Finlandia ejerció de anfitriona. Las naciones participantes fueron: Alemania Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Noruega, Suecia, y otros países miembros de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).

Llegó el día del zarpe para el ejercicio NOCO 2014, siendo la primera parte de la singladura, desde la Base Naval de Eckernförde hasta el área asignada para los ejercicios de periscopio, como parte del Curso de Comandantes de Submarinos.

Zarpamos el U34, el tender de submarinos *Main*, una unidad auxiliar perteneciente al Escuadrón de Submarinos y una fragata clase *Bremen*, todos pertenecientes al grupo de tarea alemán, liderado por el comandante del Escuadrón de Submarinos, capitán de fragata Jens Grimm.

Sub fase de operaciones con periscopio

La fase de mar se inició con la sub fase de operaciones con periscopio, siendo las unidades participantes en ella las que conformaban el grupo de tarea alemán, el cual navegaba con dirección al puerto de Turku, en Finlandia.

En esta sub fase, cada oficial alumno asumió el control de la unidad submarina durante 45 minutos por ejercicio, teniendo como misión el maniobrar, con la finalidad que las unidades de superficie no ingresen al círculo de seguridad del sumergible, y de esta manera, permanezca la mayor cantidad de tiempo a profundidad de periscopio.

La pericia de mis compañeros alemanes en este tipo de ejercicios es digna de reconocimiento, a pesar que el propio comandante del Escuadrón de Submarinos (embarcado a bordo del tender de submarinos *Main*) disponía maniobras que ponían en aprietos no solo al oficial alumno, sino también al comandante de unidad y hasta al propio instructor embarcado.

Llegó entonces el turno de los oficiales alumnos extranjeros. Cuando por el anunciador general se escuchó: "¡Capitán de fragata Suárez, puesto central!" caminé hacia el puesto central del U34, con la adrenalina a tope. En ese momento recordé a mis instructores, a mis ex comandantes y al personal subalterno, de quienes aprendí mucho y a quienes nunca dejaré de agradecerles. Los resultados obtenidos en esta sub fase se lo debo a ellos.

Fueron diez días de operaciones con periscopio, después de los cuales arribamos a la ciudad de Turkuen Finlandia con la satisfacción de no tener en el grupo, ningún desaprobado en esta sub fase.

Sub fase de guerra

Luego de las reuniones pre zarpe, de preparar la unidad submarina y de dar cumplimiento a las tradiciones del Escuadrón de Submarinos alemán en puerto, nos hicimos a la mar con la finalidad de iniciar la sub fase de guerra, siendo ésta la última parte operativa del Curso de Comandantes.

El oficial alumno embarcado realiza períodos de guardia de veinticuatro horas, donde asume el control total de la unidad submarina, efectúa los ejercicios programados para dicho período de tiempo, incluyendo, además, el disparo efectivo de torpedos contra blancos de superficie. El arma más



Curso de Comandantes en el submarino tipo Walrus (alemán año 2014). Visita en la Fuerza de Submarinos holandesa.

valiosa durante esta sub fase es el descanso, que en nuestro caso, jugó un papel importante durante la evaluación del oficial alumno en situaciones de crisis.

Durante los diferentes eventos programados en el operativo NOCO 2014, pude observar y poner en práctica diversos procedimientos sugeridos, tales como los relacionados a operaciones especiales, evasión de amenazas aéreas y de torpedos, empleo de sensores, etc.; concluyendo que estos son simples en su desarrollo y aplicación, porque solo se requiere el tiempo necesario para intercambiar ideas, que se llevan al simulador, con la finalidad de ser aprobadas.

Posteriormente, al retorno a la ciudad de Eckernförde, donde se encuentra la base del Escuadrón de Submarinos, los integrantes del curso, junto con el comandante del Escuadrón, nos presentamos al Jefe de Estado Mayor de la Marina alemana quien entregó a cada uno la insignia de Comando de la

Marina alemana y nombró como comandantes de dotación a mis compañeros alemanes, por haber aprobado el Curso de Comandante de Unidad Submarina.

Participar en este curso colmó mis expectativas académicas y personales, al haber acumulado valiosas experiencias y conocimientos, nada menos que en el país precursor de los submarinistas en el mundo; así como por haber conocido singulares personas, de gran talla profesional y humana, con quien compartí aulas y cordial amistad.





Vehículos subacuáticos tácticos

Capitán de fragata Enrique Tapia Meléndez
Licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Calificado en Operaciones Especiales. Posee una maestría en Administración Estratégica de Empresas por el Centro de Negocios CENTRUM de la Pontificia Universidad Católica del Perú, así como una segunda especialidad profesional en Gestión de la Calidad Ambiental, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Relaciones Comunitarias por la Universidad Nacional de Ingeniería.



RESUMEN
Los adelantos tecnológicos al servicio del genio humano, le han permitido, a lo largo de la historia de los conflictos mundiales, desarrollar potentes máquinas, con capacidades destructivas específicas. Es así, que el autor pondera la creación, existencia y empleo de los vehículos subacuáticos tácticos, por parte de las grandes potencias navales, o de países emergentes, como armas de enorme valor estratégico, que podrían definir la victoria final.

PALABRAS CLAVE: vehículo subacuático táctico, Royal Navy, Marina Italiana, Fuerzas Especiales de los Estados Unidos de América.

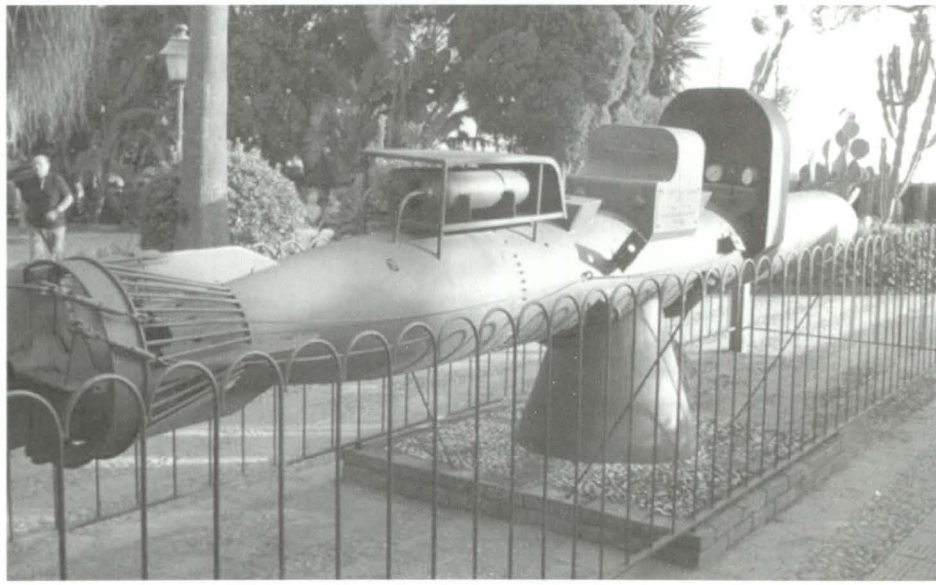
ABSTRACT
The technological breakthroughs at service of the human mind, have allowed him, along the history of global conflicts, to develop powerful machines, with specific destructive capabilities. Thus, the author compares the creation, existence, and employment of tactical underwater vehicles, on the side of great naval powers, or of emerging countries, such as weapons of enormous strategic value, that could define the final victory.

KEYWORD: Tactical underwater vehicle, Royal Navy, Italian Navy, United States SEALs.

Durante la Segunda Guerra Mundial, las principales potencias desarrollaron innovadoras y revolucionarias armas subacuáticas, concebidas para penetrar en puertos y radas, con el propósito de realizar ataques contra buques enemigos, que no podían ser alcanzados por fuerzas convencionales. Estas armas fueron los mini submarinos y los vehículos subacuáticos tácticos.

La versatilidad y efectividad de estas embarcaciones para trasladar componentes de fuerzas especiales, e incursionar en áreas costeras restringidas y de gran riesgo, se mantiene vigente en la actualidad, conservando intacto sus conceptos y principios de operación inicial, constituyéndose como elementos clave en la capacidad operativa naval, con gran valor estratégico, que superan con creces su costo.

• Artículo recibido el 9 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 13 de octubre de 2015



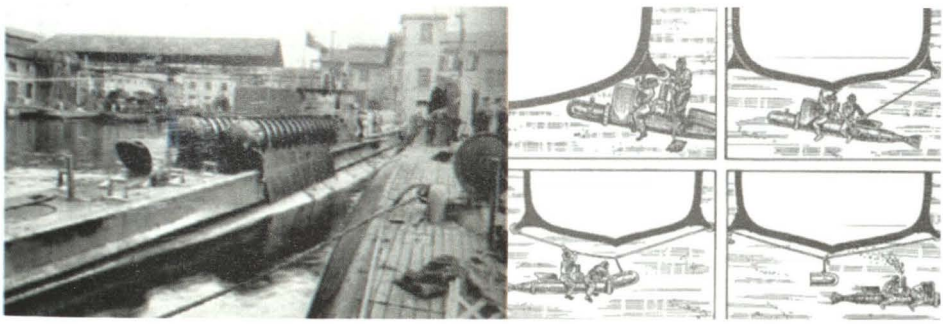
SLC o Siluri a Lenta Corsa (Torpedo de lento andar) italiano, también conocido como Maiale (cerdo), por la dificultad en su conducción.
Fuente: *Revista General de Marina*, enero-febrero 2011, Madrid.

Historia

En 1935, la presencia de la *Royal Navy* en el Mediterráneo alteraba sensiblemente el equilibrio de las fuerzas navales en la zona. Por lo que la Marina Italiana privilegió el desarrollo, organización y empleo de medios de asalto navales, considerados como una alternativa viable para enfrentar dicha amenaza.

Los medios de asalto navales eran fuerzas de pequeña magnitud, integradas con personal rigurosamente seleccionado, equipado con armas innovadoras y secretas, que se utilizarían contra buques más poderosos, con los que, por circunstancias especiales, no era posible la confrontación a gran escala.

El jefe de Estado Mayor almirante Cavagnari autorizó el desarrollo de lanchas rápidas y vehículos subacuáticos, que serían agrupados en la *Xa Flotilla MAS* (nombre que hace referencia a la mítica legión de Julio César). El capitán de fragata Mosccagatta, quien fuera remplazado a su desaparición por J. V. Borghese, fue puesto al mando del proyecto y como tal, organizó la flotilla en tres grupos: lanchas rápidas, medios de asalto, y equipos de buceadores Gamma.

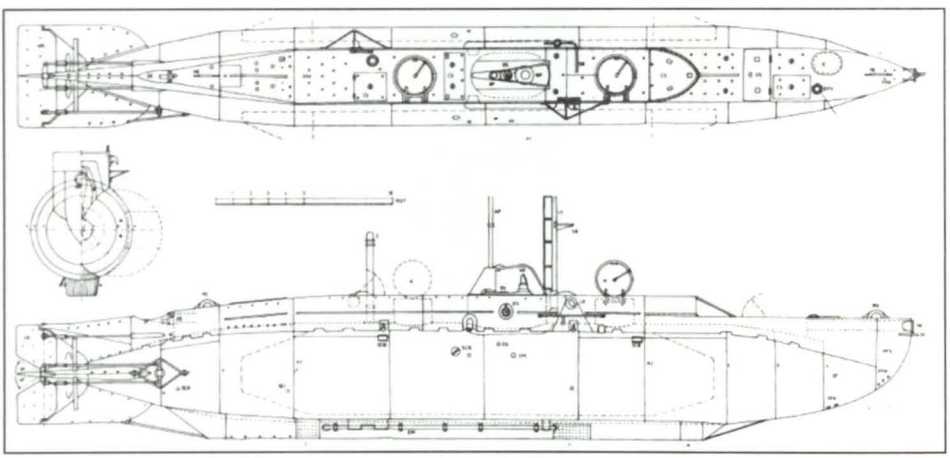


Submarino italiano *Scire* en el puerto de la Spezia, con dos contenedores para SLC (Siluri a Lenta Corsa) emplazados en su cubierta. A la derecha, se presenta una ilustración del Ministerio de Defensa italiano, donde se observa el procedimiento de colocación de una carga explosiva en un buque enemigo por un SLC (Siluri a Lenta Corsa).
Fuente: artículo "The First Frogmen", Sven Erik Jorgensen.

Los medios de asalto contaban con el *SLC*, ingenio subacuático de 6.7 metros de eslora, 0.53 de manga, 3 nudos de velocidad, 32 km de autonomía y podía transportar una carga explosiva de 225 kg. Su modo de empleo consistía en aproximarse al objetivo a partir de una plataforma de inserción, que podía ser un submarino, una lancha rápida u otra embarcación acondicionada para tal fin. Cuando los *SLC* eran aproximados en submarino, se emplazaban en contenedores cilíndricos especiales, adaptados a la cubierta del submarino nodriza. Una vez sembrados en un punto relativo favorable, tomaban rumbo a su objetivo, al cual se dirigían sumergidos durante la pierna final de ataque. Cuando el objetivo era alcanzado, se desmontaba la cabeza explosiva del *SLC* y se le fijaba en la obra viva del buque blanco.

Durante su periodo de operación en la Segunda Guerra Mundial, la *Xa Flotilla MAS* hundió cinco buques de guerra por 72190 toneladas y 23 mercantes por 130572 toneladas, siendo su operación más distinguida, el ataque al puerto de Alejandría en diciembre de 1941; donde seis hombres a bordo de tres SLC, pusieron fuera de servicio a los acorazados ingleses *Valiant* y *Queen Elizabeth* de 32000 toneladas cada uno, y al petrolero *Sagona* de 16000 toneladas. Con esta acción se ganó la admiración mundial y en particular, de Winston Churchill, quien diría: "Un ejemplo singular de valor e ingenio".

Los ingleses, posteriormente a los ataque sufridos en Alejandría, desarrollaron los *Chariot* (carroza), que eran básicamente copias de los *SLC*, con el propósito de atacar buques alemanes, que significaban una constante amenaza para los convoyes mercantes, y para el suministro logístico de Inglaterra. El primer inconveniente que encontraron fue la baja temperatura de las aguas en el mar



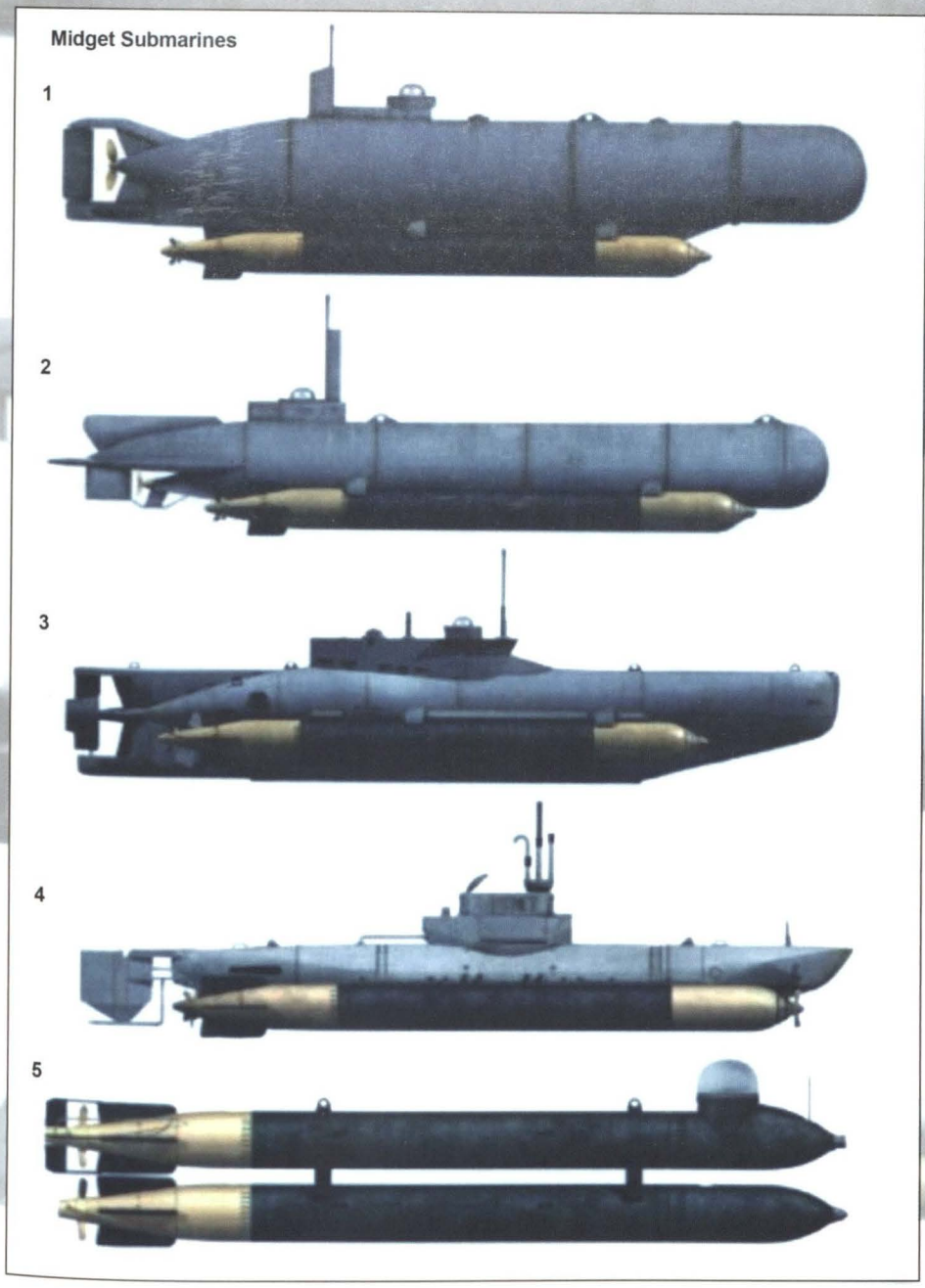
Planos del mini submarino inglés clase X. Nótese las cargas explosivas adaptadas al perfil del casco. Fuente: http://m.forocoches.com/foro/showthread.php?t=2022763&page=3.

del Norte, donde se refugiaban los acorazados alemanes, lo que los llevó a desarrollar los mini submarinos clase "X" que eran en sí, submarinos miniatura.

Estas embarcaciones eran tripulados por tres hombres; tenían 15 metros de eslora por 2.5 metros de manga, desplazaban 30 toneladas en superficie, alcanzaban los 100 metros de profundidad y poseían una autonomía de 2000 km en superficie a seis nudos, y 180 km sumergidos a dos nudos. Las cargas explosivas de dos toneladas cada una, se encontraban ubicadas a babor y a estribor de la nave, las cuales eran desprendidas al encontrarse debajo del buque enemigo.

El mayor logro de estas embarcaciones se realizó en setiembre de 1943, con el ataque al acorazado alemán *Tirpitz* de 40000 toneladas. Seis submarinos convencionales remolcaron mil millas a seis mini submarinos tipo "X" durante una travesía de ocho días, para posteriormente atravesar cincuenta millas de áreas minadas, eludir patrulleras, artillería y equipos hidrofónicos, hasta llegar al fondeadero noruego de Kaafiord, donde se encontró su objetivo. Solo dos de estas unidades llegaron hasta las redes antisubmarinas y anti torpedo, que rodeaban al buque. Después de muchas dificultades, evadieron las redes de protección y colocaron las cargas explosivas, que pondrían fuera de servicio al acorazado alemán.

En enero de 1944 y a raíz del ataque británico al *Tirpitz*, el almirante Karl Dönitz aprobó la creación de una unidad especial para que desarrolle y opere "pe-



Mini submarinos o submarinos enanos (Midget), operados por la fuerza" K" y desarrollados por la Kriegsmarine entre 1943 y 1945: 1. Hecht, 2. Molch, 3. Seehund, 4. Biber, Neger.
Fuente: *Kriegsmarine U-boats 1939-45 (2)*, Gordon Williamson, 2002.



Un MK-VIII MOD 1, operado por miembros de un equipo SEAL en el momento que ingresa a un DryDeckShelter del USS KAMEHAMEHA (SSN-642).
Fuente: Fotografía de la U.S. Navy por Mate Andrew McKaskle. http://www.americanspecialops.com/navy-seals/seal-delivery-vehicle-teams/

queñas armas" de combate naval, con la finalidad de anticiparse a la inminente invasión aliada. Esta empresa fue encargada al vicealmirante Hellmuth Heye, quien creó la *Kleinkampfmittel Verband* (Fuerza de Comando Armada), más conocida como la fuerza "K".

La fuerza "K" era una unidad militar y a la vez, de desarrollo científico. Los nadadores de combate iban equipados con minas *To Minen* de una tonelada de explosivo, que eran acarreadas por cuatro hombres a través del cauce de los ríos, y empleadas con éxito para inutilizar represas y puentes de vital importancia para los aliados.También desarrollaron lanchas explosivas tipo *Linsen*, que portaban 300 kilos del material, y detonaban al impacto con su blanco. Estas embarcaciones eran dirigidas hacia su objetivo, a gran velocidad, y abandonadas por su piloto antes del impacto final, cediendo la conducción de la embarcación a una lancha de control. En resumen, estas lanchas lograron un aproximado de 43000 toneladas de buques hundidos.

Sin embargo, el mayor desarrollo científico se hizo en el campo de los mini submarinos, los que llevaban torpedos acondicionados al casco, para ser dis-

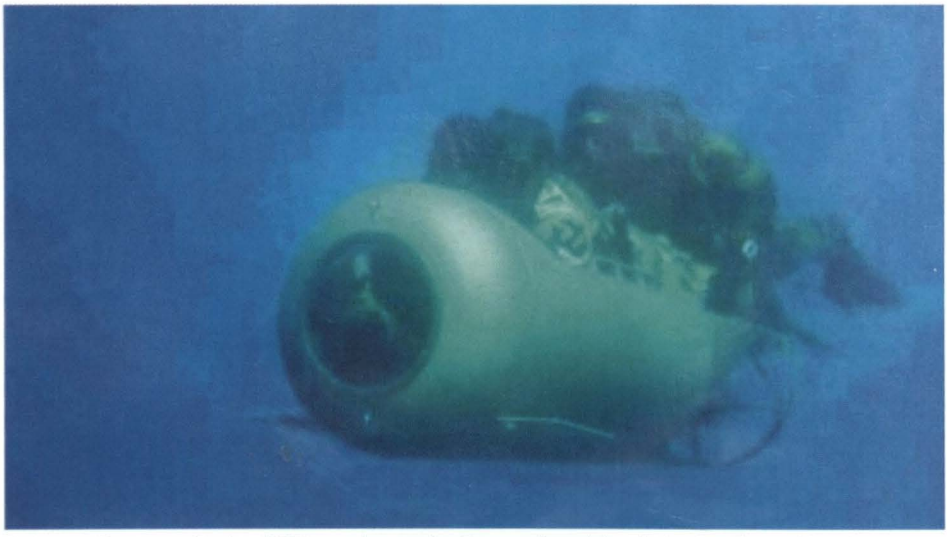


Swimmer Transport Device (STD), empleados por algunos países miembros de la OTAN, de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) y por las Fuerzas Especiales de los Estados Unidos de América.
Fuente: www.stidd.mil.com

parados contra buques enemigos. Estas naves fueron diseñadas y probadas prácticamente en combate. Aquellas que no eran rentables fueron remplazadas por otros modelos, de mejores prestaciones. Estas embarcaciones tuvieron la difícil tarea de desempeñarse como la última línea de defensa naval ante las fuerzas de desembarco aliadas. De todos los tipos, el *Seehund* obtuvo los mayores logros, con un aproximado de 90000 toneladas de buques enemigos hundidos.

Actualidad

Los submarinos tradicionales tienen limitaciones para operar a profundidades menores a 120 pies, en ese sentido, los vehículos subacuáticos para fuerzas especiales, han sido diseñados para salvar esa brecha existente entre las fuerzas



Swimmer Transport Device (STD), usados por las Fuerzas Especiales de los Estados Unidos de América.
Fuente: www.stidd.mil.com

convencionales y el enemigo. Actualmente, los vehículos subacuáticos tácticos existen en variadas versiones, en función a la necesidad operacional del usuario.

Los *DPV* (Diver Propulsion Vehicles) o *scooter submarino*, son básicamente una carcasa estanca, que contiene una batería y un motor eléctrico, que propulsa una hélice y provee al buzo un rango de acción muy limitado; además, no poseen capacidad de carga útil, ni ayudas a la navegación. Los *AUV's* (Autonomous Underwater Vehicles) son vehículos subacuáticos no tripulados, utilizados principalmente para inspecciones, vigilancia, reconocimiento y trabajos de oceanografía.

Los *Swimmer Transport Device* (*STD*) y *DPD* (*Diver Propulsion Device*), cuentan con equipos electrónicos de navegación, y con diseños particulares adaptados a los requisitos de la guerra naval especial. Los *SDV* (*Swimmer Delivery Vehicle*), son los más avanzados tecnológicamente, y tienen capacidad para realizar misiones de operaciones especiales, de largo alcance.

En la actualidad, la *US Navy*, después de sesenta años de *I+D*, se ha convertido en el líder mundial de los vehículos subacuáticos de largo alcance, y emplea los *SDV MK VIII MOD 1* para uso de los *Navy Seals*. Estos vehículos subacuáticos, operan normalmente, desde submarinos nucleares que han sido adaptados, al habérseles acoplado bodegas denominadas *Dry Deck Shelter* (DDS), que les



Buzos del SEAL DeliveryVehicleTeamTwo (SDVT-2), dentro de un DryDeckShelter (DDS) de un submarino de ataque clase Los Angeles. USS *Philadelphia* (SSN 690).
Fuente: Fotografía de la U.S. Navy por Mate Andrew McKaskle., http://www.americanspecialops.com/navy-seals/seal-delivery-vehicle-teams/

da la posibilidad de transportar y lanzar SDVs a nivel global. Los *SDV* pueden ser lanzados y recuperados desde una variedad de plataformas, como helicópteros *Chinook*, buques de superficie u otras embarcaciones acondicionadas para tal fin. El *SDV MK-VIII MOD 1* se encuentra en proceso de ser sustituido por el *SWCS* (*Shallow Water Combat Submersible*), que considera varias mejoras técnicas en los sensores y procesadores de navegación, así como en la autonomía y en los costos de mantenimiento.

Los *SDV* en uso, son vehículos subacuáticos autónomos, propulsados eléctricamente. Poseen un desplazamiento de 3 a 5 toneladas y una eslora de 7 a 13 metros, dependiendo del modelo. Cuentan con un sistema de almacenamiento de energía a base de baterías, generalmente de *lithiumion*, plata o zinc. Son capaces de aproximarse al blanco de forma discreta, evitando la detección enemiga, gracias al empleo de materiales antimagnéticos y de fibra de vidrio, en su construcción. Sus cascos son resistentes a colisiones contra arrecifes y obstáculos; además, po-

* La diferencia entre un DPV (DiverPropulsionVehicle) y un SDV es básicamente, su autonomía y capacidad de carga útil. Sin embargo, en esta tabla se ha considerado al DPV Sea Shadow, por estar calificado como de aplicación militar. * Argentina y Colombia recientemente han retirado del servicio sus unidades CE2F/X100-T.

seen un sistema de flotación de emergencia en caso de rupturas o daños mayores. La consola muestra indicadores como voltímetro, tacómetro, profundímetro; así como, medidores de temperatura, aceite, capacidad y análisis de aire. Cuentan con un sistema electrónico de navegación, integrado por un sonar *Doppler, GPS*, ecosonda, piloto automático, compas y carta electrónica. En cuanto a comunicaciones, poseen comunicación satelital y VHF; algunos modelos poseen cámaras de visión nocturna y térmica, integradas a un periscopio. También cuentan con un sistema de respiración interno de aire comprimido, oxígeno o mezcla de gases.

Tabla. Características de los principales SDV

Nombre	Fabricante	Autonomía	Velocidad	Max Prof.	N° Operadores	Carga útil País / Usuario
*SeaShadow (DPV) Technology	Analysis&9.5 KM.	2.3 N	30 MT	2		Indonesia/ EOD / US NAVY
R2	Serbian Brodosplit	15 KM.	2.5 N	60 MT.	2	40 KG./Serbia/Croacia/Suecia/ Libia
CE2F/X100-T	COSMOS	95 KM.	4 N	100 MT.	2	230K/Italia/ *Argentina/ *Colombia Grecia/ Taiwán/ India /Corea del Sur
Mark VIII Mod 1	US Naval Surface / Warfare Center	66 KM.	9 N	6 MT.	6	Clasificado / USA / UK
Dolphin o SDVX / Corporation	Columbia Resarch	105 KM.	5 N	91 MT.	8	ClasificadoUSA /UK
SWCS Systems	EngtekSubSea	53 KM.	8 N	75 MT.	6	Clasificado / USA
Class 5 SDV Technology	Emirates Marine	110 KM.	6 N	50 MT.	2	450 K / ---
SealCarrier Defense	James Fisher	27 KM.	5 N	40 MT.	8	1200 KG. / Suecia / UK
Sub Seal Defense	James Fisher	90 KM.	5 N	30 MT.	8	200 KG, / Suecia / UK

Conclusiones

En la actualidad, la posibilidad de contar con vehículos subacuáticos de largo alcance, con capacidad de inserción de las Fuerzas Especiales, ha cobrado valor, tanto para los países del primer mundo, como para los que se encuentran en vías de desarrollo, al considerar la capacidad para desequilibrar a una

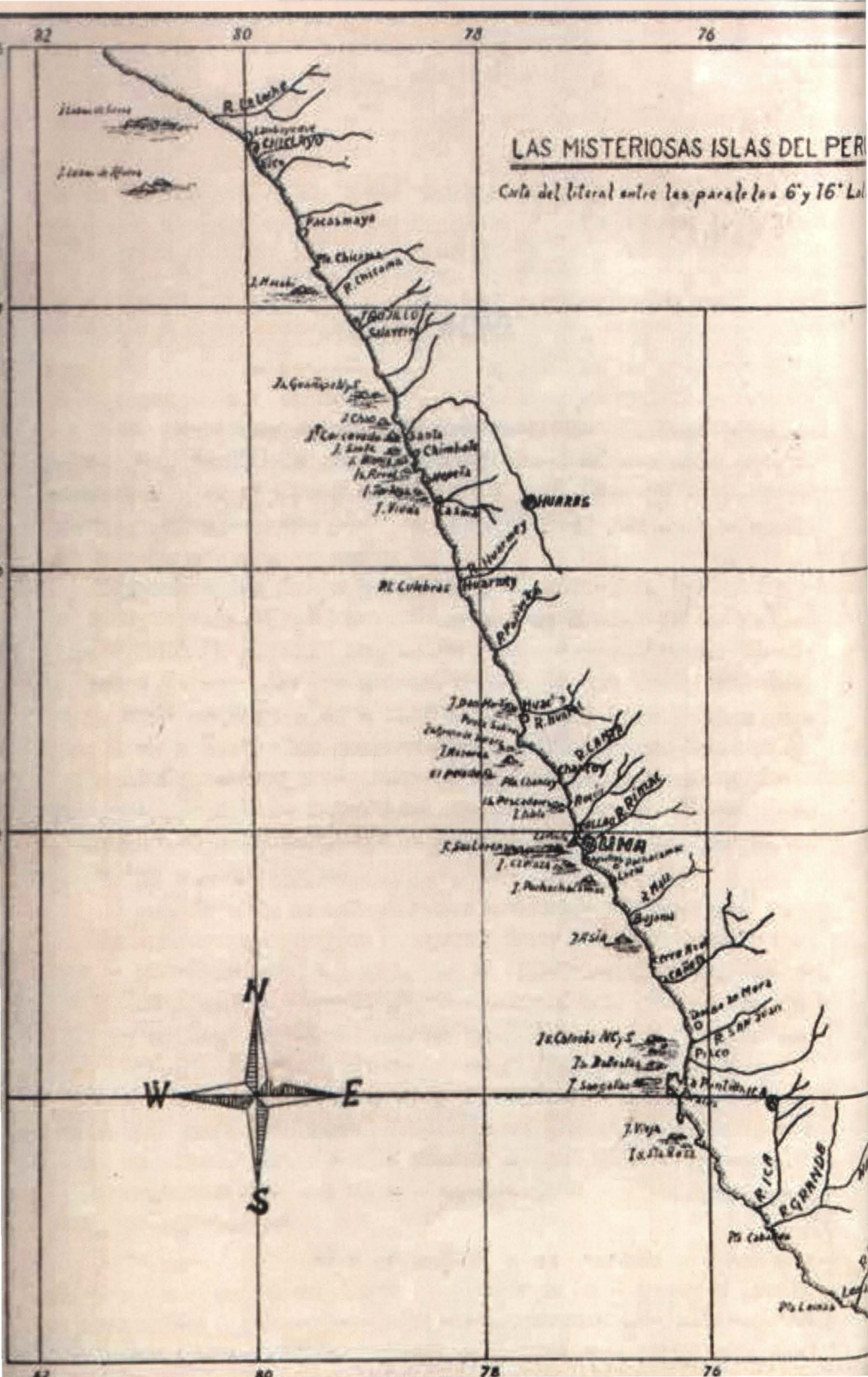
fuerza naval superior; y también para realizar diversas tareas, como: ataque a buques, a puertos, a plataformas petroleras; transporte de operadores especiales encubiertos, colección de inteligencia militar, sabotaje energético, apoyo a misiones de desembarco, defensa de costa, rescate de rehenes, operaciones contra el TID, antiterrorismo naval y entrega de material en áreas denegadas.

El adelanto tecnológico ha conducido al desarrollo de las capacidades de detección, identificación y neutralización de buzos de combate de operaciones especiales; así como también, a la proliferación de amenazas de diverso tipo. Por tal razón, las naciones con potenciales conflictos, al igual que las que necesitan defender o imponer sus intereses, reconocen el acceso a la capacidad subacuática de combate de largo alcance, como un recurso militar, por el cual unidades de fuerzas especiales navales, pueden obtener la ventaja táctica en misiones de importancia estratégica, y de alto riesgo.

Bibliografía

- BEKKER, Cajus. NOGUER y CARALT. *Atención Hombre "K"*. Barcelona: 2003.
- FRANCIA, Salvatores. "Los medios de asalto Italianos en la Segunda Guerra Mundial". *Revista General de Marina*. Enero-febrero. España: 2011.
- GLEASON J. y WALDRON T. *Submarinos enanos*. Madrid: Editorial San Martín, 1975.
- HOOTON, E. "By Sea y Stealth". *Revista Armada International*. n.° 06. Suiza: 2005.
- JORGENSEN, Sven E. "The First Frogmen", *X-RAY Magazine*. 7 de octubre 2005.
- WILLIAMSON, G. *Kriegsmarine U-boats* 1939-45 (2), 2002.
- WITHINGTON, T. "Vuelven los Minisubmarinos", *Revista de Publicaciones Navales*. 2010.




82
80
78
76
LAS MISTERIOSAS ISLAS DEL PER
Costa del litoral entre las paralelas 6° y 16° Lat
R. de Lacha
CHICLAYO
Pacasmayo
Pta. Chicama
P. Chicama
Salaverry
Santa
Chimbote
HUARAZ
Pt. Culebras
Huarmey
R. Huarmey
R. Fortaleza
R. Huaura
Chancay
R. Chancay
R. Rimac
LIMA
Callao
Chilca
Cerro Azul
Bujama
Asia
Cerro Azul
Pisco
R. San Juan
Pta. Pantilla
R. Ica
R. Grande
Pta. Caballas
Pta. Lomas
N
W
E
S

Las islas de la costa peruana en el mundo prehispánico: una aproximación al tema

Capitán de navío John Rodríguez Asti

Licenciado en Ciencias Marítimo-Navales por la Escuela Naval del Perú. Calificado en Ingeniería Naval (1989) y especialista en Historia. Bachiller en Humanidades con mención en Historia en la Pontificia Universidad Católica del Perú (2000), Magíster en Política Marítima por la Escuela Superior de Guerra Naval (2009), Magister en Historia y Patrimonio Naval por la Universidad de Murcia, España (2014), Doctorando en el Programa de Doctorado de Historia, Geografía e Historia del Arte, de la Universidad de Murcia, España (2015). Miembro de Número del Instituto de Estudios Histórico Marítimos y Miembro de la Asociación Española de Historia Naval y Marítima. Docente en la Escuela Naval del Perú y en la Escuela Superior de Guerra Naval. Profesor visitante en la Universidad de Murcia. Actualmente se desempeña como Sub Director en la Dirección de Intereses Marítimos.



RESUMEN

El autor ensaya respuestas a interrogantes que buscan establecer el grado de vinculación que tuvo el antiguo poblador peruano con el ambiente acuático, que le sirvió como fuente de subsistencia, base para la actividad económica, vía de comunicación con otros pueblos y de transporte de riquezas naturales, como el guano de las islas. Para ello, cita a cronistas del siglo XVI I y a estudiosos contemporáneos, cuyos argumentos van, desde la mitilogía hasta el hallazgo de objetos culturales hallados en centros arqueológicos del litoral.

PALABRAS CLAVE: litoral peruano, antiguo poblador peruano, guano de las islas, isla San Lorenzo, Wiracocha, Pachacamac.

ABSTRACT

The author tested answers to questions that seek to establish the degree of linkage that had the ancient Peruvian population with the aquatic environment, which served as a source of subsistence basis for economic activity, means of communication with other people and transport natural resources such as guano. To do so, citing I chroniclers of the sixteenth century and contemporary scholars, whose arguments are , from mitilogía to the finding of cultural objects found in archaeological sites along the coast.

KEYWORD: Peruvian coast, ancient Peruvian population, guano, San Lorenzo island, Viracocha, Pachacamac.

Como el título lo sugiere, el presente trabajo tendrá como propósito efectuar una aproximación en torno al tema de las islas y la importancia que tuvieron en tiempos prehispánicos; ya sea bajo aspectos religiosos, explotación de recursos o empleo de los medios de transporte hacia las mismas. Para ello, haremos una revisión de la bibliografía publicada al respecto, de tal manera que podamos tener una idea de lo conocido hasta la actualidad, sobre el uso de las referidas tierras por el antiguo poblador peruano.

• Artículo recibido el 9 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 2 de octubre de 2015

El mar y la religión

Dentro de la religión de los pueblos prehispánicos del antiguo Perú –que era panteísta y naturalista– existía un ser supremo, creador de todas las cosas, llamado Viracocha. Sin embargo, habían otras deidades vinculadas a fenómenos y elementos de la naturaleza, y el mar también estaba presente. Como menciona el padre Joseph de Acosta en su *Historia natural y moral de las Indias*, "después de Viracocha o supremo dios, fue y es en los infieles, el que más comúnmente veneran y adoran, el Sol; y tras él esotras cosas, que en la naturaleza celeste o elemental se señalan, como luna, lucero, mar, tierra... "[1].

Respecto al mar, no debe extrañarnos que haya sido objeto de veneración por parte de los pueblos costeños y también de los del Ande; y ello debido a la importancia que tuvo por sus recursos para el hombre prehispánico, desde tiempos remotos cuando se asentó en la costa.

En efecto, el mar, con el nombre de Mamacocha, fue una de las principales divinidades del Perú antiguo, con un culto anterior a la dominación incaica, que con el tiempo se extendió desde la costa hacia la sierra, tal como lo han relatado varios cronistas.

Uno de los que ha registrado información respecto a lo que hemos mencionado es Garcilaso de la Vega, quien escribió que:

> Es preciso saber que generalmente los indios de la costa, más de 500 leguas desde Trujillo hasta Tarapacá, que es el fin del Perú, de norte a sur, adoraban en común al mar (además de los ídolos que cada provincia tenía), lo adoraban por el beneficio que les hacía por su pescado para comer y estercolar sus tierras, pues en algunas zonas de aquella costa lo hacían con cabezas de sardinas, por eso lo llamaban Mamacocha, que quiere decir madre mar, como que hacía oficio de madre dándoles de comer. Adoraban también, comúnmente a la ballena por su grandeza y monstruosidad; y en particular, en algunas provincias adoraban a unos peces, y otras, a otros, según que les fueran más provechosos, porque los mataban en mayor cantidad. Esta era, en suma, la idolatría de los yungas de aquella costa antes del imperio de los Incas[2].

El padre Anello de Oliva respecto al mar, nos relata que "los indios de la costa tenían por su dios al mar, a quien hacían sacrificios como los de la sierra al Sol"[3].

1. ACOSTA, Joseph de. *Historia Natural* y *Moral de las Indias*. México, 1962. Libro 5°, cap. IV. p. 91
2. DE LA VEGA, Garcilaso. *Comentarios Reales de los Incas*. Lima: Fondo de Cultura Económica,1991. p. 85.
3. OLIVA, Anello. *De los Reinos del Perú, reyes que tuvo, descubrimiento y conquista del los por los españoles (1631)*. Lima, 1895. p. 131.

Otro de los autores españoles que, ya producida la conquista, registró información en torno al culto hacia el mar, fue el padre Arriaga; quien durante una de las campañas de extirpación de idolatrías en la provincia de Cajatambo, confirmó que los indios adoraban al mar, lo que puede ser un indicador de cuán enraizado estaba dicho culto. Para ello tenemos un testimonio al respecto: "Y así mismo ha visto este tgo (Sic). Y lo ha hecho cuando ban a los llanos los indios adoran a la Mama Choque, que es la mar, y se tiran las cejas y las soplan junto con las pestañas, y a la mar le ofrecen piedras, coca, maíz tostado, todo, a fin que los deje voluer sanos a sus tierras, les de mucha plata y suceso, que los españoles les paguen bien..."[4]. Nótese el respeto que tenían hacia el mar, aun los pobladores de lugares de las serranías no muy cercanos a la costa[5].

Sobre el mismo tema que tratamos, también cabe citar lo que menciona Guaman Poma de Ayala en su Nueva Corónica y Buen Gobierno:

> Ídolos y Uacas de los Condesuyos... Así mismo, en todo el reino tenía puesto el inga que la Mar del Sur fuese adorado y sacrificado, y así les llamaban Mama Cocha, Mama quiere decir madre, Cocha la mar, y así nomas adoraban los yungas y tenían sus ídolos junto a la mar. Y los uachimis, pescadores, adoran[6].

Para no extendernos en revisar el testimonio de algunos autores que luego de la conquista escribieron respecto al culto hacia el mar, concluiremos este breve recuento de lo por ellos escrito, citando al licenciado Polo de Ondegardo:

> Los indios de los llanos usan adoran a la mar para que les de pescado ó no se embravezca, echando en ella harina de mays blanco y almagre, ó otras cosas. También los serranos al modo que reverencian las lagunas, reverencian al mar aunque no la ayan visto, y llamalan Mama Cocha, y los Aimaraes, Mama Cota: y en especial los serranos que bajan á los llanos para diversos negocios adoran la mar con diferente cerimonias, y los llanos[7].

---

4. ARRIAGA, Joseph de. *Extirpación de la Idolatría en el Perú*. Impr. y Libr. Sanmartí. Lima, 1920. p. 89.
5. Un autor contemporáneo que ha efectuado un estudio con relación a la religiosidad andina en tiempos prehispánicos, es Mario Polia Meconi, quien en su obra titulada *La cosmovisión religiosa andina*, efectúa un interesante recuento y análisis respecto al tema, haciendo mención a otra parte del trabajo del padre Arriaga, muy similar a la que se ha citado en el párrafo que precede a esta nota en el texto: "A Mamacocha, que es la mar, invocan de la misma manera todos los que bajan de la sierra a los llanos en viendola, y le piden en particular, que no los deje enfermar y que vuelvan presto con salud y plata de la mita, y esto hacen todos sin faltar ninguno, aun muchachos muy pequeños". En: POLIA, Mario. La Cosmovisión religiosa andina en los documentos inéditos del archivo romano de la Compañía de Jesús. Lima: Fondo editorial PUCP, 1999. p.171.
6. GUAMAN POMA DE AYALA, Felipe. *Nueva Crónica y Buen Gobierno*. México: Fondo de Cultura Económica, 1993. T.1. p. 203.
7. PORRAS, Raúl. *Los Cronistas del Perú (1528-1650) y otros ensayos*. Biblioteca clásicos del Perú. Lima, 1980. p.344.

Ahora bien, cabe hacernos la pregunta acerca de ¿cuál era la motivación para que el antiguo poblador de la costa y del ande reverenciara al mar? Al respecto, podemos indicar que se trataba de un culto en agradecimiento por todos los recursos que les proveía el mar. A este elemento se le pedía salud y pesca abundante[8]. Cobo, en su Historia del Nuevo Mundo indica que, "a las cosas creadas por Viracocha, también los indios adoraban, por ser obra del creador supremo y por contribuir al sustento y conservación de la vida humana. Así adoraban a la mar que los proveía de pescado"[9].

Como se verá más adelante, los recursos no solo provenían del mar mismo, sino de las islas existentes frente al litoral de la costa del antiguo Perú, donde existía un factor de importancia para la agricultura: el guano.

El mar y la creación

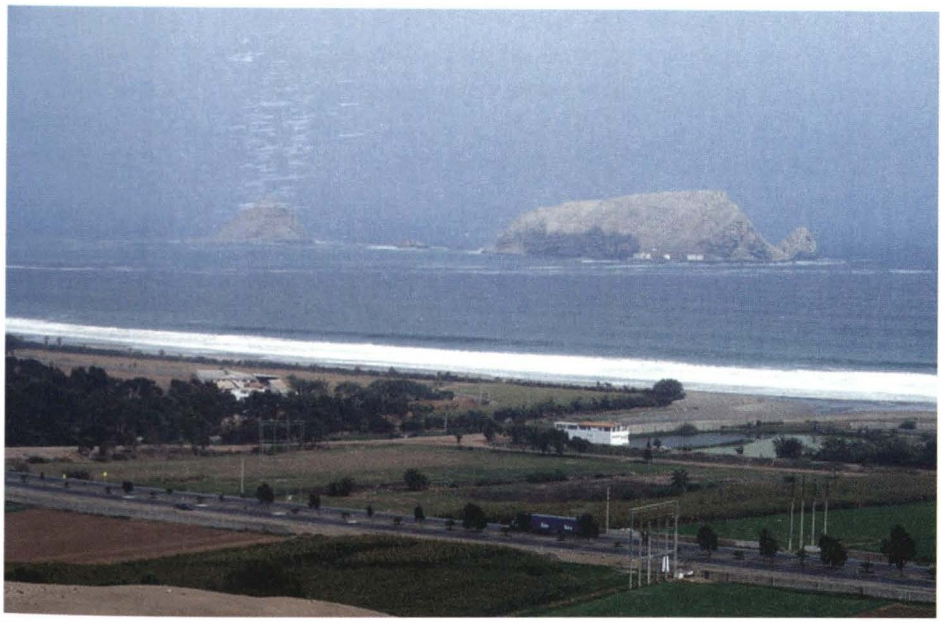
Otra mención importante que relaciona lo religioso con el mar, es la de algunos mitos andinos acerca de la creación, en los que se presenta el origen del hombre vinculado al agua. Como ha escrito Franklin Pease, hay una identificación posible entre el lago y el mar en la cosmovisión andina; y en el fondo, la imagen del agua esta presente en muchos mitos, de modo singular en ríos, lagos, canales, fuentes, todos ellos, paqarina (lugares de origen). En otros relatos, el agua es una especie de matriz originaria del mundo[10]. Esto se puede apreciar por ejemplo, en las versiones existentes sobre el mito de Viracocha.

Los diversos relatos actuales y conocidos, nos han llegado en su mayoría, a través de las crónicas. Para el presente trabajo, mencionaremos algunos de ellos.

El mito de Urpayhuachac

No todas las versiones del mito de Viracocha son iguales en cuanto a la forma o lugar originario, pero específicamente, en parte de la costa central y áreas andinas aledañas, estuvo difundido el mito de Cuniraya Viracocha y Urpayhuachac. Urpayhuachac, era una diosa animadora y madre de los peces, y que, por lo tanto, era adorada e invocada principalmente, por los pescadores.

8. BUSE DE LA GUERRA, Hermann. *Época prehistórica. Historia Marítima del Perú.* T.II, Vol. II. Lima: Ed. Ausonia, 1981. p. 591-592.
9. COBO, Bernabé. *Historia del Nuevo Mundo.* Madrid. Libro XIII, cap.V. Biblioteca de Autores Españoles. p.156.
10. PEASE, Franklin. "Mitos del mar en la Región Andina". En: *Actas del I Simposio de Historia Naval Iberoamericana.* Lima, 1992. p.233.



Cavillaca y su hijo convertidos en piedras. Islas Pachacamac, Lima.

Para conocer este mito, nos remitiremos a lo que relata María Rostworowski en su artículo "Urpayhuachac y el símbolo del mar":

> Según los informantes de Francisco de Avila, en tiempos muy antiguos, el dios Cuniraya andaba por la sierra enseñando a los pueblos a construir andenes y canales de riego. Por ese entonces, vivía en Anchicocha una doncella, también huaca, llamada Cavillaca. Era muy hermosa, pero a pesar de tener muchos pretendientes, no se fijaba en ninguno. Un día que tejía bajo la sombra de un lúcumo, pasó por ahí Cuniraya, y al verla, la deseó. Inmediatamente se convirtió en un pájaro, y desde la rama del árbol echó su germen en un fruto, que dejó caer al pie de la joven. Ella, al verlo, lo cogió y lo comió, quedando encinta. Y como cualquier mujer, al término de sus días dio a luz a una niña. Cuando cumplió un año, Cavillaca, deseosa de saber quien era el padre de su hija, convocó a las huacas de todas partes.
>
> La reunión se realizó en Anchicocha, y a ella acudieron todos los dioses y hombres poderosos, lujosamente ataviados. A cada uno de ellos preguntaba la joven si era el padre de su hija, pero ninguno le daba una respuesta afirmativa. Entonces, Cavillaca decidió que la niña sola reconociera a su padre. La pequeña se acercó gateando a Cuniraya, que también es-

taba presente bajo el aspecto de un hombre pobre y andrajoso. Entonces Cavillaca, asqueada de que un pordiosero sea el padre de su hija, cogió a la niña, y en una loca carrera bajó desde las serranías hasta el mar, y se hundió en sus aguas, convirtiéndose ambas en dos islotes que se divisan desde las orillas del mar, frente al templo de Pachacamac.

Mientras tanto, Cuniraya perseguía a Cavillaca sin poder darle alcance; y llegó también al mar, solo para ver a la joven y su hija convertidas en unas peñas.

En aquel entonces, vivían en el mismo lugar las dos jóvenes hijas del dios Pachacamac, y ambas estaban al cuidado de una serpiente, mientras su madre había ido al fondo del mar a visitar a Cavillaca.

Cuniraya, aprovechando la ausencia de la madre, durmió con una de las niñas. Pretendió hacerlo también con la segunda, pero esta se convirtió en paloma y se echó a volar. Desde aquel día a la madre se le llamó Urpay – huachac, es decir, 'la que pare palomas'. Debería decirse 'Urpihuachac (urpi, paloma), sin embargo conservamos la ortografía del texto de Ávila.

En ese tiempo no se hallaba un solo pez en el mar, y solo Urpayhuachac los criaba en un pequeño pozo de su casa. Cuniraya, enojado de que la mujer fuese a visitar a Cavillaca, arrojó sus pertenencias al mar, y con ellas a los peces que criaba. Desde entonces se multiplicaron como existen hoy día[11].

Lo destacable en esta verstión del mito, es que Urpayhuachac considerada como la creadora de los peces (fauna marina) y madre de las palomas (a estas las vincularemos a las aves marinas, que eran las que generaban el guano, recurso fundamental para la agricultura prehispánica), tenía su residencia en el mar, y de allí la vinculación con este medio, que recibía veneración por parte del hombre prehispánico y de los pescadores, en especial.

Otros mitos

En adición al mito de Urpayhuachac en el que se vincula al mar con la creación, existen otras tres versiones que mencionaremos, que son las más conocidas respecto al origen de los hombres en el mar. Dos de ellas se registran en crónicas importantes: *Miscelánea Antártica,* de Miguel Cabello Balboa (1586)[12] y la *Crónica*

11. ROSTWOROWSKI, María. "Urpayhuachac y el Símbolo del Mar". En: *Boletín del Seminario de Arqueología – PUCP.* Instituto Riva-Agüero, n°. 14 (ene-dic. 1973). p.13-14.
12. CABELLO BALBOA, Miguel. *Miscelánea Antártica.* Lima: Facultad de Letras UNSM. Instituto de Etnología, 1951.

moralizada, del agustino Antonio de la Calancha[13]. La tercera, la hallamos en la obra anteriormente citada, de Giovanni Anello Oliva (1631)[14].

La primera versión del origen marino de los habitantes de la costa norte, se encuentra en Miguel Cabello Balboa, quien al respecto, describe que los naturales de Lambayeque informaron que Naimlap vino por el mar en balsa, con muchas mujeres, un tocador de pututu, otro "cuidador de sus andas", un tercero que cuidaba la bebida del señor y una suerte de "adornador", que cuidaba su ornato personal. Su dios se llamaba Yampayeq y su figura era de piedra verde. A su muerte lo sepultaron en secreto, y dijeron que se había ido por el cielo. Su gente (los no nacidos en la tierra) salieron a buscarlo y no volvieron. Su hijo tuvo doce hijos varones. Uno de sus descendientes, Fempellec, quiso mudar su guaca; se le apareció el demonio en forma de mujer y en su ayuntamiento originó el diluvio, seguido por sequía. Descubierta la causa, Fempellec fue arrojado al mar.

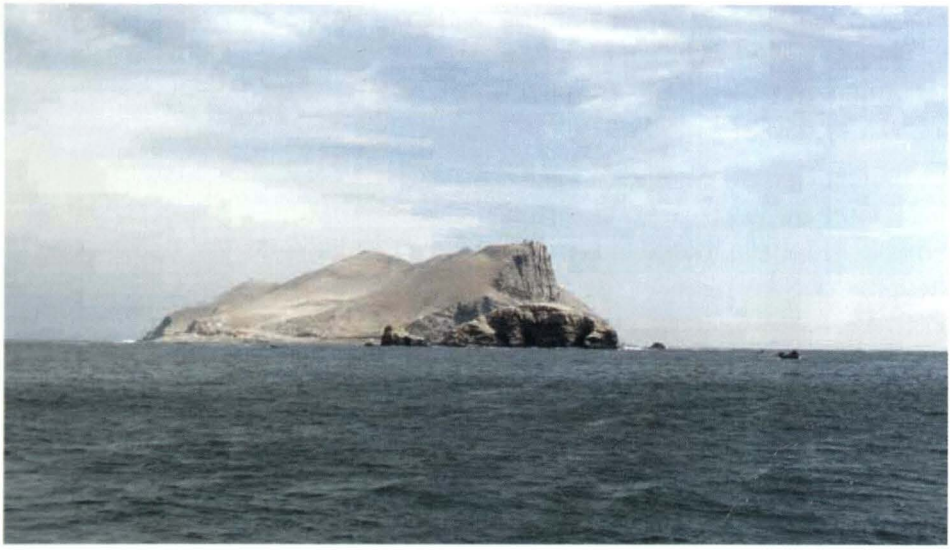
La segunda versión expuesta por Calancha, en cambio, menciona que el origen de los hombres estuvo al lado del mar.

La segunda versión expuesta por Calancha, en cambio, menciona que el origen de los hombres estuvo al lado del mar:

> El Sol i Vichama no pudiendo deshacer el castigo, quisieron satisfacer el agravio, i determinaron dar onra de divinidad a curacas i caciques, a los nobles i a los valerosos, i llevándolos a las costas i playas del mar, los dejó a unos para que fuesen adorados por guacas, i a otros puso dentro del mar.... viendo el Vichama en mundo sin onbres, i las guacas i Sol sin quién los adorase, rogó a su padre el Sol, criase nuevos onbres, i él le evbió tres guevos, uno de oro, otro de plata, i otro de cobre. Del guevo de oror salieron los Curacas, los Caciques, i los nobles que llaman segundas personas i principales; del de la plata se engendraron las mugeresdestos, i del guevo de cobre la gente plebeya que oy llaman Mitayos i sus mugeres i sus familias.[15]

En la tercera versión de Anello de Oliva[16], se menciona la posibilidad que los primeros pobladores pudieron venir del mar, después de producido el diluvio

13. CALANCHA, Antonio de la. *Crónica moralizada*. Vol. 4. Lima: UNMSM, 1974-1978.
14. OLIVA, ob. cit.
15. CALANCHA, ob.cit. vol. 3. p. 934-935.
16. OLIVA, ob. cit.p.23.



Islote Redondo, isla El Frontón.

universal, aludiendo que algunos autores, con anterioridad, plantearon la vía terrestre:

> Digo que después del diluuio general que ubo en el mundo y del qual tuuieron noticia los Indios y tienen memoria del hasta el dia de oy llamándole Pachacuti. Los primeros que passaron a habitar esta tierra, (ahora fuese por la mar por tempestad desecha como quieren algunos, ahora por tierra como ventilan y defienden otros, en especial el P. Joseph de Acosta...).

Lo cierto es que en estos relatos, el mar aparece vinculado a los orígenes, lo cual nos da una indicación de la importancia que tuvo para el hombre prehispánico.

Las islas y sus recursos

Como se mencionó cuando hablábamos de los aspectos religiosos y su relación con el culto al mar, indicamos que la presencia del espacio acuático, como fuente de riquezas alimenticias, tuvo especial veneración por parte de los pueblos prehispánicos. Pero del mar no solamente se obtenía alimento, sino también otro recurso que ocupaba un lugar muy especial en la economía agrícola prehispánica: el guano. En efecto, el guano, producido por las deyecciones de

las aves marinas que frecuentan estacionalmente el litoral peruano, era obtenido de yacimientos guaneros ubicados en los bordes costeros, y también en las islas ubicadas frente al litoral.

En la costa peruana hay alrededor de cincuenta y cuatro islas y treinta islotes de menor tamaño, que en su mayoría se hallan ubicadas entre Paracas y Lambayeque. Todos ellos de aspecto totalmente desértico, sin agua ni vegetación y algunas con suelo rocoso, o cubiertas por arena. Lo común a todas las islas es la gran cantidad de aves guaneras y mamíferos marinos que las habitan. Por otro lado, estas islas, a excepción del grupo de las Hormigas, que se hallan frente a Ancón, y las islas Lobos de Tierra y Lobos de afuera, en el Norte, se ubican muy cercanas a la costa, por lo que el acceso a ellas se puede hacer en embarcaciones pequeñas.

El hombre precolombino habitante de nuestras costas, tuvo una relación muy estrecha con estas islas, su vinculación estuvo motivada por razones rituales –allí enterraba a sus muertos y rendía culto a divinidades relacionadas con el mar– así como también extraía guano, valioso fertilizante que enriquecía las tierras de cultivo. Las islas también desempeñaron un papel importante en la pesca y la caza de mamíferos marinos, cuya carne y piel eran muy apreciadas.

Sin embargo, la aridez, la escasez de agua y otros recursos, sería un factor limitante para que las islas tuvieran una ocupación humana permanente.

Al respecto, como bien ha escrito Hermann Buse:

> A ellas (las islas) fue el hombre siempre con un fin especifico, a cumplir un programa predeterminado, fijo; una tarea, un rito, una misión concreta. En ningún caso el tiempo ha estar en la isla era grande: Podía ser unas horas, parte de un día, a lo sumo algunos días, más no muchos porque la demanda de agua y comida obligaba pronto a volver al valle a la tierra firme de la que se había salido. De todas fuera de duda, la principal razón del traslado a las islas en balsas de madera o de totora fue el acarreo del guano por el que habría gran demanda. Los traslados con fines religiosos fueron también frecuentes y de grandes grupos. En la extracción de las aves, intervenían en la época de los mochicas según sabemos por testimonios fidedignos, los prisioneros de guerra, los que recibían trato cruel, tanto que a veces no regresaban al continente, dejando sus huesos en las covadenas. De las fiestas religiosas participaban las mujeres, y las celebraciones comprendían actos y en las playas de concentración y partida.

Cabe mencionar que había un particular interés en los depósitos de guano de



El *Spondyllus Princeps* era utilizado para la celebración de rituales prehispánicos.

las islas, en la medida que las mismas tenían grandes acumulaciones de dicho fertilizante, y esto debido a que, por su lejanía, las colonias de aves eran mucho más numerosas que en tierra firme.

> En lo que refiere a su importancia ritual y religiosa, las islas eran consideradas como lugares sagrados, y también tierra de los muertos. Lugares sagrados porque como vimos en el relato recogido por Calancha acerca del mito Pachacámac-Vichama, las islas eran consideradas como huacas y deidades, por lo que todos los pueblos, de la costa norte hasta Arica, las veneraban. Son diversas las menciones que en las islas existían templos dedicados al culto. Baste mencionar al padre Las Casas, quien ha escrito:
>
> Tenían (los indios) para ellos sus templos en los picos de las sierras altísimas y asperísimas, y en la mar, dentro de algunas islas"[17]. El mismo autor ha mencionado también que: "En este tiempo, primero fueron muy religiosos para con sus dioses... mayormente los habitadores de la sierra y los que cerca de la mar moraban... Los de la costa, que comúnmente suelen ser pescadores, porque les deparasen buenos lances del pescado y los guardasen de los peligros del mar; por lo cual tenían sus templos en ciertas isletas; como tierra para los muertos, debido a que allí tenían sus cementerios[18].

17. LAS CASAS, Bartolomé de. *De las antiguas gentes del Perú*. Madrid, 1892. Cap. VII, p. 54. Citado por Hermann BUSE.
18. Ibidem. p. 88.

Acerca de esto, Alayza y Paz Soldán, quien en un artículo publicado en 1949 en la *Revista Histórica* hace un estudio acerca de las islas del litoral peruano, nos indica que:

> Por una paradoja, las islas del Pacífico, que son centro activísimo de vida, pobladas por millones de aves, rodeadas de mares próvidos en pesca y plankton,... productoras de fecundante que vivifica al mundo vegetal, son al mismo tiempo, el reino de la muerte. En esos peñones áridos y yermos, osamentas perdidas de una cordillera que se tragó el mar, privados de agua potable... el ser humano solo puede subsistir a condición de recibir de los valles de la costa, el alimento y el agua de cada día, Tal vez por eso, los peruanos precolombinos las utilizaron como cementerios. Los indios iban a ellas a enterrar a sus muertos, dicen algunos cronistas; ahí celebraban pavorosos sacrificios humanos, dicen otros. Y los hallazgos de momias decapitadas, todas ellas de mujeres, que sin duda fueron jóvenes y vírgenes, porque así se las ofrecían a los dioses, y de alta calidad por los atavíos y joyas que ostentan, nos permiten, una vez más, decir que, las solitarias islas del Pacífico, son el reino de la muerte[19].

El guano

Sin duda alguna, por la información recogida de los cronistas, nos ha llegado noticia que los antiguos pobladores prehispánicos, en nuestras costas conocieron el guano y su gran valor como fertilizante agrícola. Que en las islas se hayan encontrado los mayores yacimientos de este estiércol de ave, fue un factor que gravitó para que ellas ocuparan un lugar especial en la economía prehispánica.

El *Compendio y descripción de las Indias Occidentales*, de Antonio Vásquez de Espinosa, es una de las obras de los tiempos tempranos del virreinato, en la que hallamos abundantes referencias en torno al uso del guano como fertilizante agrícola. Sobre el particular, refiriéndose al valle de Ocoña su autor, indica que: "Hay a la villa y valle de Camaná 6 leguas, la cual se fundó a los principios en un alto del valle a la parte Norte,... todo lo que se siembre en él se guanea con estiércol de aves de mar como explicare cuando trate del distrito de Arica..."[20] y da información adicional cuando habla de los valles de Sama, Tacana, Lluta, indicando que:

19. ALAYZA Y PAZ SOLDÁN, Luis. "Islas del Perú". En: *Revista Histórica*, Tomo XVIII, Entrega I. Lima, 1949.
20. VÁSQUEZ DE ESPINOSA, Antonio. *Compendio y Descripción de las Indias Occidentales*. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid, 1969. p.336.

> El valle es pobre de agua, y con todo tiene muchos sembrados de trigo, maíz, ají y otras semillas, aunque nunca el agua del valle llega a la mar ni al pueblo; el valle arriba hay buenas viñas donde se cogen más de 8,000 botijas de vino; de este pueblo de Tacana a la ciudad de Arica hay 9 leguas; unas antes de la ciudad está el valle de Chacalluta a la lengua de el agua del mar; por donde sale el río de este valle, el cual es muy fértil y por más de 16 leguas valle arriba, se siembra y coge mucho trigo y maíz, que da con abundancia y fertilidad referida echándole el guano...[21].

Para finalizar nuestras referencias a Vásquez de Espinosa, este autor era conocedor y destacaba la importancia que poseía el estiércol de las aves marinas, de tal forma que, sobre la base de datos obtenidos en el área de Tarapacá, escribió una vez más refiriéndose al guano:

> Hay en esta tierra una rica mina que es el remedio de todos; y muchos han enriquecido con ella y su trato; y es que en esta tierra todo el trigo, maíz y demás cosas que se siembran, para que produzcan con fertilidad y ventaja las guanean, que es lo mismo que estercolar antes de sembrar y después de sembrado; y es que 40 leguas de esta ciudad cerca de Tarapacá a vista de tierra está un islote pequeño, adonde van muchas fragatas a cargar de la tierra del dicho islote que es amarilla, algo blanquecina y el olor de marisco y no muy pesada. A la cual llaman guano y la cargan en fragatas a la dicha ciudad, y a todos los puertos y valles; y la venden por fanegas, que ordinariamente vale la fanega a 12 reales y a 14 y todos los labradores la compran para sus sembrados, y los indios la llevan en sus carneros, de suerte que primero dejaran de comer que de comprar el guano, porque guaneando una fanega de sembrado ordinario da 300, 400 y 500 fanegas y si no la guanean dan como acá, y allá de esta suerte coge un labrador en aquellos valles mas de 10 fanegas que acá de 100 y sucedió que un Gonzalo de Valencia... en macollas como se siembran las habas y guaneado cogió de ellos 1,000 fanegas, y por haber sacado de aquel islote tanto unos dicen que es tierra que Dios crió allí par este fin, y otros que es estiércol de pájaros marítimos, de que hay tanta cantidad por aquella costa que cubre la región de aire; y los indios que no alcanzan de éste lo van a buscar entre las peñas a la marina, pero a muchos ha enriquecido que han andado al trato de él con fragatas...[22]

---

21. Ibidem, p. 346.
22. Ibidem. p. 348.

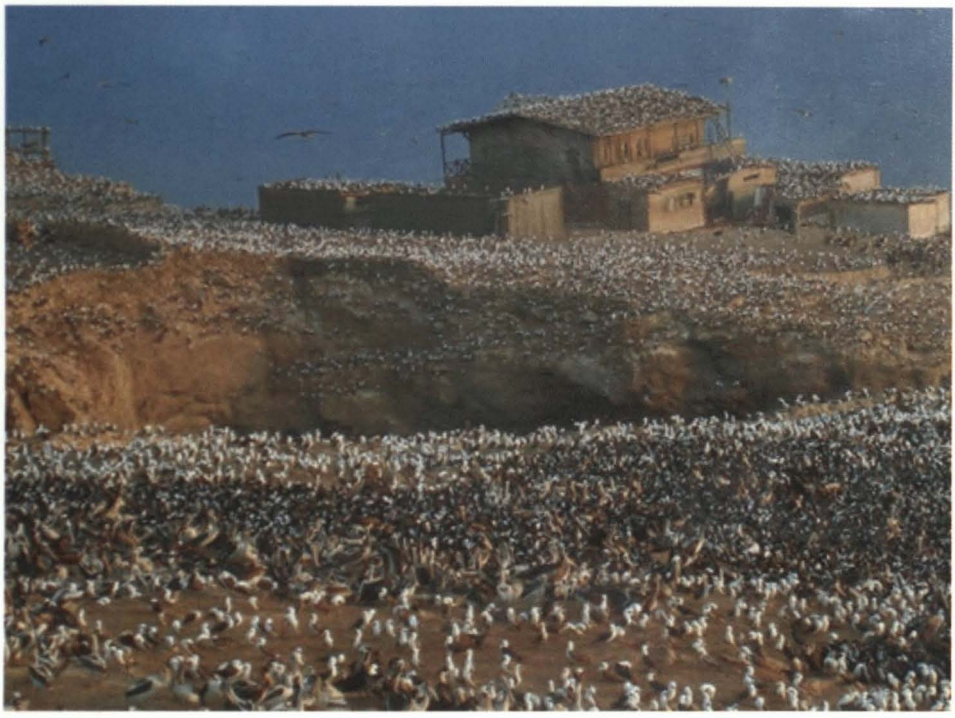


El guano fue el principal fertilizante natural empleado durante la época prehispánica.

En tiempos más recientes, uno de los autores que, principiando el siglo pasado, se interesaría en la vinculación del antiguo hombre peruano con el espacio costero, fue Manuel González de la Rosa; el mismo que, en 1908, publicó un trabajo acerca de las islas litorales peruanas titulado *Estudio de las Antigüedades Peruanas halladas bajo el huano*, en el que, por vez primera, se hace un importante recuento de datos e informaciones obtenidas a partir de 1841, año en el que se inició la explotación comercial del guano de las islas a gran escala. Lo importante de esta información, es la vinculación que busca el autor entre los objetos hallados bajo el guano con las culturas prehispánicas, constituyéndose en uno de los primeros acercamientos al tema de las islas y su uso en épocas prehispánicas. Por otro lado, estos datos son los únicos que, prácticamente, han quedado de lo hallado durante el boom guanero del siglo XIX, que se llevaría para siempre consigo tan importantísimas evidencias.

Para tener una mejor idea de lo que se halló bajo el guano, reproduciremos algunos párrafos del trabajo de González:

> La exportación del huano comenzó en 1841 y entonces las islas contenían unas 40 millones de toneladas, si no más...
>
> Esta enorme cantidad de huano cubría totalmente las islas de Chincha y las



Aves guaneras en la isla Macabi.

de Guañape, Macabi y Lobos, las primeras á corta distancia del poderoso señorío de Chincha y las otras frente á Virú y la costa de Gran Chimú. Las capas de huano tenían hasta 150 metros de altura en muchos puntos, y nótose que hasta á 30 de profundidad se han encontrado algunos de los objetos que vamos á mencionar: las capas superiores son, pues, más recientes...

Veamos ahora lo que se ha encontrado bajo el huano y comencemos por los datos oficiales que nos han suministrado los gobernadores de las islas de Guañape... en Guañape y Macabí se ha encontrado, á algunos metros de profundidad, en los cortes de huano, algunas antigüedades de los indios, como: huacos de oro y plata macizos y en planchas; herramientas muy finas, de varios metales, para tejer; largas franjas de plata, muy delgadas, con animales en relieve; huacos de barro, chicha, maíz, trozaos de bayeta amarilla, huevos de aves petrificados, esqueletos de pájaros-niños, potoyuncos y lobos", para agregar luegoque en la misma isla, "solo se han encontrado ídolos y utensilios de madera negra y chonta, los primeros representando un hombre en cuclillas, con los brazos cruzados sobre el pecho y descansando en la cabeza cuadrada en un palo redondo, de 8

centímetros de diámetro y de metro y medio de largo: lo demás han sido bastones largos o varas, algunos tallados, y canaletes, que son una especie de remos cortos con pala ancha, tallada ésta con figuras de distinta clase de pescados...

Posteriormente, refiriéndose a la isla Macabí, "según informes, se han encontrado vasijas de barro de distintas dimensiones y las pequeñas representando pájaros y otras figuras, las mismas que aparecen en la obra del Sr. Rivero, Antigüedades peruanas: ollas, y en éstas figuras de oro de lámina, y aún máscaras del mismo metal; piezas de género de algodón han hallado una inmensa cantidad, que hasta ahora se ven, pero todo podrido, y un gran número de momias, todas sin cabeza y del sexo femenino. De madera de chonta negra también se han hallado algunas cosas y bastones, algunos de estos de 60 á 90 centímetros de largo por 5 de diámetro, con un extremo aguzado y el otro redondo...Hachas de piedra, no tengo noticia que se haya encontrado alguna; pero de madera negra y de chonta, varias clases de herramientas... que los ídolos que se sacaron de esta isla del Sur, estaban a 4 o 4 metros de profundidad, en puro huano, y en Macabí á mayor y menor distancia, lo mismo que los demás objetos... á pocas leguas de la parte de costa que está al frente de las islas, se encuentran los mismos objetos, en mayor cantidad, principalmente de alfarería, y en general en estas, ahora mismo se sacan muchos huaqueros del Valle Chimú, en donde hay lo que llaman huacas...

A parte de estas cosas se encontró una capa de trapos de cinco pies de espesor y de mas de una milla de largo, cosa realmente extraordinaria."[23]

Acerca de las islas de Chincha, de gran valor es la mención del hallazgo en 1867, bajo una profundidad de hasta 200 pies en el guano, de "muchos objetos preciosos, y entre ellos 8 laminas de plata repujada, que representaban peces de distintas especies";y sobre todo, del hallazgo, por unos pescadores, de un cuerpo de mujer sin cabeza, la que después se encontró a cierta distancia del esqueleto. Cubrían el pecho y las costillas laminas de oro muy delgadas, y todo era digno de conservase cual preciosa reliquia de la antigüedad. Pero los operarios se repartieron el oro y lo vendieron a los capitanes de los buque que cargaban huano, y arrojaron el cuerpo al mar".

En sus conclusiones, para González, los cadáveres de mujeres decapitadas, nu-

23. GONZÁLEZ DE LA ROSA, Manuel. "Estudio de las antigüedades peruanas halladas bajo el huano". En: *Revista histórica*. Tomo III, 1908. Lima, 1908. p. 39-45.

merosos en Guañape principalmente, constituían una prueba de que en la costa eran muy antiguos los sacrificios de doncellas, como entre los Collas a las que adornaban con joyas y planchas de oro, antes de degollarlas; por lo que las islas eran consideradas como un cementerio sagrado, rodeado de misterio, y por eso eran preferidas para sepultura de las víctimas, que bajo el guano permanecían incorruptas.

Luego que González publicara sus estudios en torno al guano, no con muchos años de diferencia, el arqueólogo Julio C. Tello también estudiaría el uso de este recurso en tiempos prehispánicos, y escribiría lo siguiente:

> La explotación hecha por los indios de otra fuentede riqueza propia de este suelo, despierta aun más la admiración del investigador por lo que ella significa y por la trascendencia que tuvo en el desarrollo y apogeo de la agricultura en la costa, no superada por ningún otro pueblo de América. Esta fuente es el guano de las islas del Pacifico. Al igual que las perlas, el platino, la esmeraldas y las conchas tropicales, la explotación del guano, previo el conocimiento de sus misteriosos poderes vivificantes, se halla íntimamente vinculada a la vida social, económica y religiosa de los antiguos peruanos. El padre José De Arriaga en la extirpación de la idolatría del Pirú, escrita a principios del siglo XVII dice al respecto: "Y en el pueblo de guacho cuando ivan por guano de las islas, que son los farallones de Huara, hazian un sacrificio derramando chicha en la playa para que no le trastornasen las balsas precediendo los 2 días de ayuno y cuando llegaban la isla adoravan a la Huamancantac como el señor del guano y le ofrezian las ofrendas para que le dexase tomar el huano, y en llegando de vuelta el puerto, ayunavan cantaban y vevian" [24].
>
> Luego, afirmaba Tello también que "Las islas del Pacífico fueron en la antigüedad teatro de grandes acontecimientos. Macabí, Guañape, Chao, Don Martín San Lorenzo, Pachacámac, Asia y el grupo Chincha fueron las más conocidas y tenían nombres de dioses, cuya historia conserva la tradición, como Akat, Shina, Kawillaca, etc. En la mayoría de estas islas se han encontrado, debajo de la capa de guano, restos de adoratorios y templos, cadaveres de mujeres decapitadas, alfarería ceremonial y otros objetos rituales"[25].

Los antiguos pobladores de la costa dieron gran importancia a las islas, y ello se puede apreciar en las numerosas reproducciones de las mismas en algunos

---

24. TELLO, Julio C. *Origen y desarrollo de las civilizaciones prehistóricas andinas*. p. 26.
25. Ibídem. p. 27.

huacos, en los que figuran como cerros rodeados por las aguas, y aparecen también lobos y aves marinas.

En otra de sus obras, al referirse Tello sobre los huacos de la costa, habla de la representación de la Akatay Mita[26], una fiesta dedicada al "señor de guano", que era una vieja costumbre que se hallaba ilustrada en la alfarería Moche, Chimú y Muchik. Vasos grandes con eminencias y depresiones, transformadas mediante modelado y pintura en cerros quebrados, ensenadas y abras, son representaciones de las islas y como tales, ostentan una fauna compuesta de lobos marinos, peces y aves guaneras. Además, ofrecen escenas de sacrificios presididas por seres fantásticos, en figuras de animales humanizados.

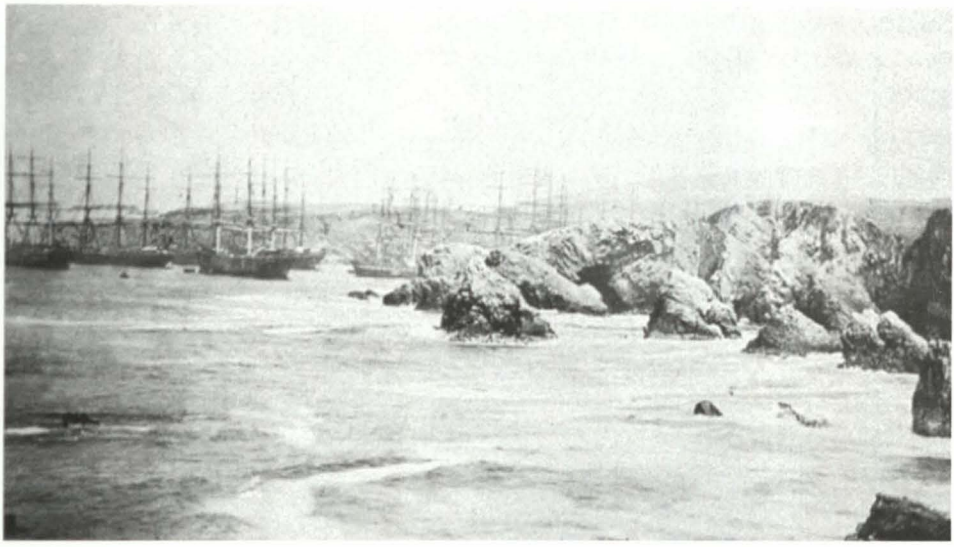
Para Kubler, este material fue probablemente, una fracción de lo que realmente existió allí, y descubierto en forma casual, durante la explotación comercial del guano en dichas islas; añadiendo que de estas evidencias arqueológicas, la mayor parte fue destruida.

Otro de los investigadores, que se interesó en el tema de la arqueología de las islas guaneras, fue George Kubler, quien en 1948 publicó el artículo "Towards absolute time: Guano Archaelogy"[27], en que el autor hace una importante interpretación de los hallazgos, entre los años 1826 y 1875, de cientos de artefactos prehispánicos bajo el guano, en las islas litorales, dados a conocer por González; así como, menciones acerca del empleo del guano difundidas por cronistas, autores e investigadores modernos, formulando una hipótesis al respecto, para finalmente hacer una cronología de los mismos.

Para Kubler, este material fue probablemente, una fracción de lo que realmente existió allí, y descubierto en forma casual, durante la explotación comercial del guano en dichas islas; añadiendo que de estas evidencias arqueológicas, la mayor

26. Refiriéndose al Akatay Mita, Tello nos explica que "Estas referencias sobre hechos de evidente autenticidad, enseñan que en la isla de Huacho, hoy llamada Mazorca, los indios adoraban a Huaman Kantax, señor del guano, y que una fiesta llamada Akatay Mita se celebraba en los valles, en los meses de diciembre, cuando comenzaban a madurar las paltas. Este señor fue uno de los dioses más celebrados de la nación Chimú, según lo afirma Calancha; y por su significado etimológico se puede deducir que su figura fue la de un extraño animal, un ave con alto copete o de diadema semilunar, la misma que se destaca como divinidad principal en las escenas míticas representadas en el arte Muchik. El vocablo Akatay Mita, literalmente significa la vuelta al guano o el reabono de las tierras, ceremonia destinada a dotar a las tierras de su poder fertilizante".

27. KUBLER, George."Towards Absolute Time: Guano Archaeology". En: *Memoirs of Society for American Archaeology*. Vol XIII, n.° 4, part. 2. April 1948. p. 29-50.



Actualmente las islas de propiedad estatal, están administradas por el Ministerio del Ambiente y, junto a otras islas, islotes y puntas o cabos.

parte fue destruida. Sin embargo, las piezas que lograron sobrevivir fueron llevadas a museos europeos y norteamericanos.

El trabajo de Kubler trata precisamente acerca de aquellas piezas que han sobrevivido, o de las que se tiene información que fueron halladas bajo profundas capas de estratos de guano, cuya medida fue registrada.

Con los datos consignados y efectuando un cálculo que relaciona la profundidad de los estratos con la edad de los mismos, se pretende dar con una aproximada antigüedad de las artefactos y objetos hallados.

Debido a que la información registrada en las islas, Chincha es la más completa y fiable, este estudio se concentra principalmente en los objetivos allí encontrados;sin embargo se mencionan también los de otras islas de la costa (Guañape, Macabí).

Explicando el método para relacionar los estratos con la antigüedad de los mismos, sobre la base de fotografías de 1853 y 1860, argumenta que el guano se formaba en capas horizontales, a un ritmo regular, en todas las partes de las islas. Otro factor que hubiera podido afectar es el viento, pero el mismo se asume como factor constante también.

De esta manera, el autor, sobre la base de que uno de los objetos no prehispánico, hallado bajo 5.5 m de profundidad, calcula que, dividiendo la profundidad entre

el tiempo transcurrido, el guano se acumulaba a un régimen de 20 mm anuales, y para cien años corresponderían dos metros de profundidad.

Entonces, sobre estas estimaciones es que intenta fechar todas las piezas halladas, estableciendo un cuadro de profundidad y siglos, en el cual se grafica la fecha probable en que fueron depositados algunos objetos.

Otro tema importante de la lectura, son las menciones que el autor hace de la información de los cronistas, acerca del uso del guano de las islas como fertilizante, en épocas prehispánicas, citando de manera especial a Cieza de León.

De interés notable dentro de los hallazgos mencionados, es un ceramio que representa una embarcación Mochica, y describe el empleo de balsas para acceder hacia las islas.

A manera de comentario respecto de este trabajo, si bien resulta muy interesante la hipótesis del autor, se debe tener en cuenta que en el estudio, al parecer no se ha considerado que hay periodos o años en los que, a consecuencia de fenómenos naturales tales como "El Niño", se pueden haber presentado irregularidades en la acumulación de capas, lo que no daría exactitud a las fechas dadas.

Aparte de los mencionados, son pocos los investigadores que, en los últimos años, han dedicado estudios al tema de las islas y de sus recursos, en especial, en lo que al guano se refiere. Uno de ellos es la doctora María Rostworowski y otro, el doctor Marco Curátola.

En el primero de los casos, María Rostworowski, dentro de su vasta obra relacionada al poblador prehispánico de la costa, en su artículo "Las islas del litoral peruano", en adición a versiones dadas por autores anteriores, hace un recuento interesante sobre las islas de la costa peruana, y de los principales hallazgos conocidos bajo las capas de guano. Asimismo, indica que fueron tres los tipos de abono usados en la región costera; el primero, mediante el empleo de cabezas de peces (sardina); el segundo, consistente en hojas semidescompuestas de algarrobos y huarangos y el tercero, estiércol de aves marinas o guano. Respecto a este último, menciona como referencia algunas crónicas, como aquella de Cieza de León, quien en su recorrido por el país, observó el empleo del guano por los naturales. Incluso, lo más interesante de lo relatado por el cronista, es la declaración del curaca de Huaman "del valle de Chimo", quien afirmó ante el visitador Gonzáles de Cuenca en 1565, que él y sus indios tenían por costumbre ir a las islas a extraer guano, "porque dellos tenemos trato e rescate y aprovechamiento de que sacamos con que pagar nuestro tributo e nos sutentamos". Para Rostworowski, esta información es una noticia importante, porque demuestra que no solo se tenía el conocimiento y em-

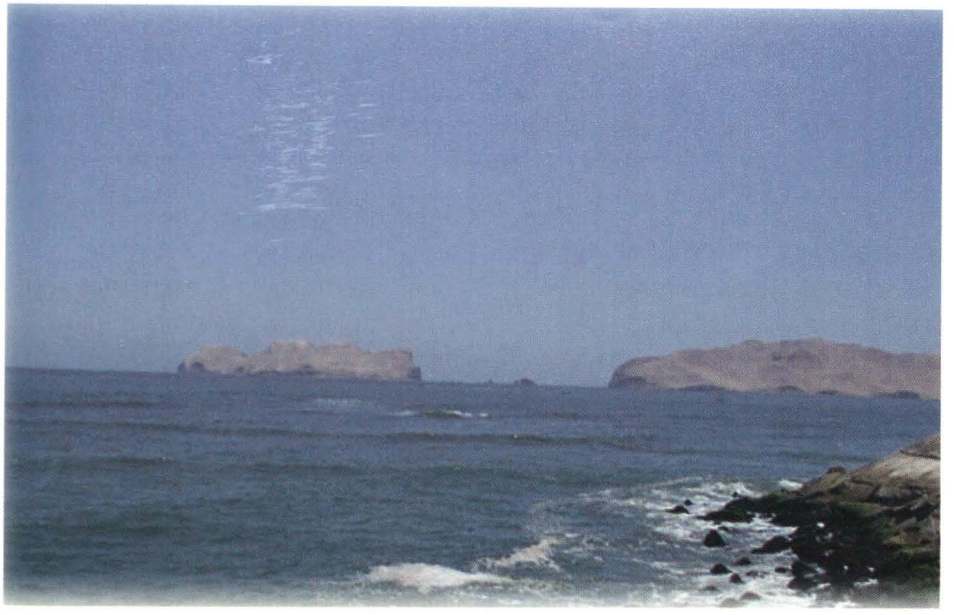
pleo del guano, sino que su explotación también servía para el rescate[28]. Para esta investigadora, las islas del litoral formaban parte del acervo cultural de los antiguos pobladores de la costa, y sus mitos y leyendas hacían de ellas, antiguas divinidades, o bien, señores encantados bajo un aspecto rocoso. Más aún, al igual que las guanca o piedras sacralizadas presentes en todo el ámbito andino, semejantes a los apus de los nevados de la cordillera, las islas encarnaban a seres tutelares a quienes se ofrecían sacrificios, y eran también lugares apacibles para el descanso de los difuntos[29].

En el segundo de los casos, siempre en el tema relacionado a las islas y el guano, recurso tan importante en la agricultura prehispánica, nos referiremos al antropólogo e historiador contemporáneo, Marco Curátola, quien ha formulado una interesante hipótesis que surge de preguntarse acerca del origen de la prosperidad que gozaba el Señorío de Chincha. Esta hipótesis la basa en que el guano fue el fundamento del auge económico de los chinchas, en los últimos tiempos prehispánicos; y que este recurso era obtenido de las islas a través de balsas, y de allí la posible existencia de centenares de estas embarcaciones[30]. Es necesario hacer notar, que en este artículo, aunque no se hace directamente, se ofrece una importante reinterpretación de lo sostenido por María Rostworowski, en su trabajo titulado *Mercaderes del Valle de Chincha en la época prehispánica*, en torno al verdadero rol que desempeñaban los pescadores que empleaban balsas en la costa. A este respecto, hacemos notar lo que propone el autor en el sentido que, la hipótesis acerca de que los chinchanos efectuaban comercio a distancia por mar, no tendría mayor sustento. Ello debido a la lectura del famoso "Aviso"[31] analizado por Rostworowski, en el que no aporta ninguna mención que dicha actividad se halla efectuado por mar[32]. Asimismo, otro punto importante está relacionado a que hasta la fecha no se han hallado evidencias que demuestren el empleo de grandes balsas en rutas hacia el norte, y la aparente ausencia de depósitos o talleres de Spondylus.

La isla San Lorenzo

De todas las islas litorales peruanas, la que creemos, nos debe merecer una atención especial,es la San Lorenzo. Ello debido a que, entre otros aspectos, es

28. ROSTWOROWSKI, María. "Las islas del litoral peruano". En: *Actas del IV Congreso Internacional de Etnohistoria*.T.1. p.334.
29. Ibidem. p. 344.
30. CURÁTOLA, Marco. "Guano: una hipótesis sobre el origen de la riqueza del señorío de Chincha". En: *Homenaje a María Rostworowski*. Lima: Fondo Editorial PUCP, 1999. p. 223-239.
31. "Aviso de el modo que havia en el gobierno de los indios en el tiempo del Inga y cómo se repartían las tierras y tributos".
32. No se menciona que los "10 mil pescadores" se hallan dedicado al comercio por vía marítima.



Islas El Fronton y San Lorenzo, Callao.

la única de todas de la que se tiene conocimiento, posee un gran cementerio prehispánico, aparte de ser la de mayor extensión de todo la costa. Esta isla se halla ubicada en el océano Pacifico, frente a la Provincia Constitucional del Callao. Dista cinco kilómetros del distrito de La Punta. Tiene un largo promedio de ocho kilómetros Noroeste–sureste, por un ancho aproximado de 2.5 kilómetros. Es de forma alargada, abarcando un área total de mil hectáreas. Además, posee una geografía variada al presentar acantilados de hasta doscientos metros de altura en la zona Sur; mientras que en la parte Noroeste, solo llegan hasta los setenta. La mayor elevación es de 390 m. en el cerro La Mina. Por otro lado, en ambos litorales (Este y Oeste) tenemos la presencia de varias playas arenosas, y una playa pedregosa en la zona llamada El Cabezo, en el extremo Noreste. Asimismo, hacia el extremo Sureste se encuentra la pequeña isla El Frontón.

Actualmente, la isla San Lorenzo, al igual que la isla Callao (o El Frontón), no es habitada de forma permanente, excepto por la Estación Naval de la Marina de Guerra del Perú, ubicada en la caleta Paraíso.

Respecto al nombre de San Lorenzo, con el que fue conocida en épocas prehispánicas, hay pocas referencias. Una de ellas la podemos obtener del cronista López de Velasco en su libro Geografía y descripción de las Indias, publicado en 1574, citado por Carlos Romero en un trabajo sobre el Callao. Dicho cronista

indica que su nombre era Gina[33]. Respecto a dicho nombre, Julio C. Tello, en su *Arqueología del Valle de Lima*, ha escrito que: "La isla llamada hoy de San Lorenzo y antes Salamerina, Shina o Acat, fue uno de estos lugares sagrados de donde se han extraído muchos restos arqueológicos, en su mayor parte cementerios moches..."[34]

Acerca de otros datos sobre San Lorenzo, el mismo cronista López de Velasco menciona que en los primeros tiempos de la Colonia, la isla fue cedida ".... en encomienda a Don Antonio de Rivera, lo que hace suponer que entonces esta estaba poblada, era fácil el acceso desde el puerto. Allí habían también grandes conchales y cenizas (que demuestran) la existencia del hombre desde tiempos muy remotos, como en las proximidades de Bellavista y en Ancón. En tiempos de los inkas desempeñó la isla importante función económica en el mantenimiento de la población; abundosa en mariscos los peñascales de la isla y los cercanos a ella, la dividieron en varias secciones, demarcadas de arriba abajo, hasta la orilla por hileras de piedras, donde había pescar y recoger mariscos cada una de las agrupaciones del valle".

La primeras investigaciones arqueológicas realizadas en forma científica en la Isla San Lorenzo, fueron llevadas a cabo por el arqueólogo alemán Max Uhle, durante 1906 y 1907. Estas consistieron en trabajos de exploración y excavación, cuyos resultados fueron dados a conocer en forma muy breve, por Carlos Romero en 1942. Romero menciona que a mediados de 1906, Uhle llevó a cabo excavaciones arqueológicas en las ruinas de un pueblo antiguo, que se encuentra en la caleta denominada de La Cruz, en el extremo sureste de la isla. Encontró allí restos de toscas murallas y un cementerio prehispánico. Estos trabajos los continuaría brevemente en 1907.

Como resultado de estas exploraciones, se obtuvo diversidad de objetos de cerámica, madera y piedra, adornos de conchas, animales momificados, brazos y piernas tatuados y utensilios de plata. De estos últimos destacan, entre otros, once copas con caras repujadas, diecinueve vasos y platos, cinco máscaras y muchos otros objetos de uso personal de oro y plata; además de finos tejidos. Uhle calculó la cantidad de contextos funerarios, entre los dos mil y tres mil años de antigüedad. La presencia de abundantes objetos de plata asociados a las tumbas, lo llevó a concluir que fue utilizada como cementerio, por los caciques o señores principales que gobernaban en el Callao y Lima, durante los siglos anteriores a la conquista española del Perú.

---

33. Citado por Romero en su obra antes referida. p. 210 – 211
34. TELLO, Julio C. "Lima antes de Pizarro". En: *Cuadernos de investigación del Archivo* Tello. n.° 1. p. 27

Sobre los trabajos que Uhle efectuó en San Lorenzo, existe un interesante recuento y análisis de los mismos escritos por el arqueólogo José Hudtwalker Morán, quien a la fecha ha sido el único en estudiar la importante labor llevada a cabo allí por el ilustre investigador alemán[36] la labor de Uhle perdura a través de la colección de más de trescientos artefactos arqueólogicos provenientes de sus excavaciones en la isla, que actualmente se hallan en los depósitos del Museo de Arqueología, Antropología e Historia del Perú.

En 1978, Marcela Ríos y Enrique Retamozo presentaron en un informe, el análisis de los artefactos de metal procedentes de las excavaciones de Uhle.

Cabe mencionar que, refiriéndose a la isla San Lorenzo, en un documentado estudio sobre el Callao, Carlos Romero recuerda que los españoles de la Conquista, recogieron la versión de los indios, que en la cumbre de San Lorenzo presumiblemente, si se habla de cumbre de la isla, cerca del Cabezo, en el extremo norte había un castillo o adoratorio dedicado a la diosa Luna. Romero da la versión como veraz. Otro investigador que menciona algo al respecto es Tello, quien en su obra antes citada, refirió que "...Quilla, Shina o Intimanka, la diosa de la noche hermana del Sol, cuya historia es corta, siempre es inmolada a los dioses. Viaja casi siempre de oriente a Occidente con su hijo, un lucero, y tiene su templo en la isla Shina o de San Lorenzo"[35]. Sin embargo, hasta la fecha no ha sido hallado ningún resto del mencionado templo, por lo que el lugar de su exacta ubicación, se ignora.

En 1978, Marcela Ríos y Enrique Retamozo presentaron en un informe, el análisis de los artefactos de metal procedentes de las excavaciones de Uhle. Entre sus conclusiones, cabe resaltar el hecho que consideran a estos materiales como parte de asociaciones funerarias de elite, porque a excepción de dos piezas de cobre y dos piezas de oro, el resto de los artefactos están hechos de plata; sin embargo, mencionan que algunas piezas presentan un alto grado de manejo de la técnica metalúrgica, mientras que otras, padecen un desconocimiento de la misma.

Respecto a la filiación cultural y cronológica de estas piezas, los autores indican que los objetos hallados por Uhle estarían relacionados a desarrollos tardíos propios de los valles del Rímac y de Chincha (departamento de Ica), al sur de Lima; y que corresponderían a una tradición diferente a los de la costa norte.

35. Ibidem. p. 40.
36. HUDTWALKER Morán, José. "Investigaciones arqueólogicas de Max Uhle en la Isla San Lorenzo, Callao (1906 - 1907): Un siglo después". En: *Max Uhle (1856 - 1944): Evaluaciones de sus investigaciones y obras*. Lima, fondo editorial de Pontificia Universidad Católica del Perú, 2010. pp. 295 - 312.

En 1995, el arqueólogo Johnny Isla hizo un análisis del material cerámico extraído del sitio caleta La Cruz excavado por Uhle, teniendo como objetivo principal la identificación cultural de los objetos. Dentro de sus conclusiones, Isla afirma que, a la luz de los objetos encontrados por Uhle y examinados en su estudio, la isla de San Lorenzo formó parte de la esfera de influencia de un grupo social asociado con el grupo étnico Ichma, de la costa central. Más aún, parece ser un lugar especial donde enterraron a los personajes más importantes, pertenecientes a la elite de este grupo. En consecuencia, pudo ser un importante centro de producción y/o un lugar "especial" para servir de morada final a los jefes o curacas principales de Ichma.

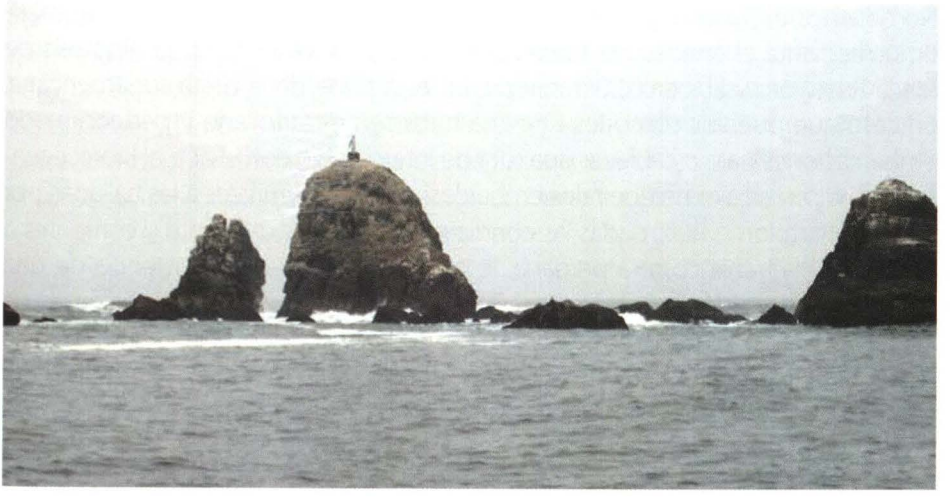
Por ello, considera que la isla San Lorenzo representó en la historia pre-hispánica de la costa central, un lugar de mucha importancia, donde se habría cumplido principalmente, labores relacionadas con la explotación de recursos del mar y otras ligadas al culto.

Esta tesis la refuerza con evidencias que han demostrado que, a partir del Horizonte Medio, la costa central a través de Pachacamac, estuvo involucrada dentro de un sistema de intercambio de productos de culto o suntuarios como el Spondylus; lo que durante el Intermedio Tardío se incrementó, incluyendo la transferencia de rasgos culturales que, tanto los Chincha por el sur, como Chancay y Chimú por el norte, impulsaron respetando las autonomías locales. Agrega que durante la dominación Inka, esta situación fue mucho más evidente, debido a que el Estado incaico provocó una mayor movilización de las poblaciones y de sus productos.

En este contexto, parece que la isla San Lorenzo, por su ubicación estratégica cerca al delta de los ríos Rímac y Chillón, tuvo un importante rol en esta red de contactos, y al parecer, fue muy frecuentada y a la vez ocupada por poblaciones dedicadas a la pesca y extracción de recursos marinos, así como a la explotación del guano, como lo confirman los conchales y basurales arqueológicos, hasta hoy existentes en ella.

Isla indica también que del análisis de los materiales hallados, se puede concluir que las ocupaciones más importantes en San Lorenzo ocurrieron durante los períodos Intermedio Tardío e Inka, sin descartar que existieron ocupaciones anteriores. De su estudio, a Isla le llama la atención la existencia de dos piezas identificadas como "de manufactura Inca Imperial", que debieron haber sido trasladadas desde el Cuzco hasta San Lorenzo.

Luego de los trabajos de Uhle, transcurrirían muchos años sin que se efectuen estudios y exploraciones arqueológicas en la isla San Lorenzo, hasta 1974, fecha en que se ejecutó el Inventario y Catastro Arqueológico del valle del Rímac y Santa Eulalia para el Instituto Nacional de Cultura, que dirigió Carlos Milla Villena. Participaron como co-



Isla San Lorenzo conserva patrimonio nacional.

laboradores en dichos trabajos, los arqueólogos Mercedes Cárdenas Martín y Cirilo Huapaya. Con posterioridad a ello, a partir del año 1997, la Marina de Guerra del Perú, con el propósito de poner en valor el patrimonio histórico arqueológico existente en San Lorenzo, conformó un comité de trabajo multidisciplinario, el cual contó con la colaboración del Instituto Riva-Agüero entre los años 1998 y 2001, para –entre otras labores– efectuar una prospección a fin de determinar la ubicación exacta de todos los sitios arqueológicos existentes allí. Luego, entre los años 2003 y 2004 se llevaron a cabo dos temporadas de investigación con un equipo multidisciplinario lederado por el arqueólogo José Hudtwalker Morán, habiendo efectuado, entre otras labores, una prospección de los sitios arqueólogicos existentes en la isla. Fruto de estos trabajos, fue la exposición temporal "Isla San Lorenzo: territorios de encuentros", llevada a cabo en le Museo de la Nación en octubre del año 2005, así como una serie de documentos académicos y articulos sobre la labor llevada a cabo durante este periodo.

La navegación: un aspecto vinculado al tema de las islas

Con referencia a la navegación en tiempos prehispánicos, creemos que una de las motivaciones que tuvo el hombre de la costa para desarrollar las artes de la navegación, fue sin lugar a dudas, la necesidad de contar con un medio de transporte para realizar sus faenas de pesca, en áreas adyacentes al litoral, así como un medio de transporte para acudir a las islas y extraer el valioso recurso guanero.

No dejamos de lado la posibilidad que hayan existido rutas de transporte marítimo mediante el empleo de balsas, para ello nos apoyamos en la hipótesis de María Rostworowski, pero creemos que en esta parte de la costa sudamericana, en caso que pueblos como los Chincha hubiesen desarrollado y perfeccionado embarcaciones para establecer una ruta de intercambio con el actual litoral ecuatoriano, ello, si se asume que tales embarcaciones eran similares a las halladas por el piloto Bartolomé Ruíz, dadas las condiciones reinantes de viento y corrientes a lo largo de la franja costera peruana, lo más probable sería la existencia de una ruta marítima de ida hacia el Norte y una de retorno por vía terrestre hacia el Sur. Para esta hipótesis, tomamos, en primer lugar, parte de los planteamientos de Anne-Marie Hocquenghem, quien en un artículo titulado "Rutas de entradas del Mullu en el extremo Norte del Perú", pone en tela de juicio los intercambios a larga distancia entre los Andes centrales y norteños, proponiendo más bien una ruta terrestre alterna. En segundo lugar, tenemos lo que otros autores, Alcina Franch, Bouchard y Guinea en "Navegación precolombina: el caso del litoral pacífico ecuatorial"[37] sotienen respecto a las limitaciones que dificultan una navegación en sentido norte-sur, pero que en dirección opuesta si era posible. Sobre la base de las dos propuestas anteriores, nuestra hipótesis iría en el sentido de que, a pesar que aún en la costa central no han sido halladas evidencias acerca del empleo de balsas en navegaciones largas, es algo que no podemos descartar del todo, sí sabemos que pueblos de esa región como los chinchas, dominaban el arte de la navegación. Recordemos también que sí existió una gran demanda de fertilizante para ser extraído de las islas, aquel guano requirió probablemente para ser transportado hacia tierra, el empleo de embarcaciones con una regular capacidad de carga similares quizás, a las que el piloto Ruiz divisó en la costa norte. Este transporte creemos, difícilmente pudo haberse efectuado en balsas de junco o totora, como las que han logrado subsistir hasta nuestros días.

En cuanto al tipo de embarcaciones que existieron en la costa sudamericana al arribo de los españoles, son muy pocos los estudios realizados en nuestro medio. Quien ha trabajado de manera exhaustiva el tema, ha sido Jorge Ortiz Sotelo en: "Embarcaciones aborígenes en al área andina". En este artículo hace un compendio de las informaciones rescatadas por los cronistas y otras de fecha posterior, en torno a cada uno de los tipos de embarcación de las que se tiene noticia, existieron al arribo de los españoles en el área andina. Además indica el material con que fueron construidas, y la utilización que tuvieron, de acuerdo al lugar donde fueron empleadas.

---

37. ALCINA FRANCH, José y otros: "Navegación precolombina: el caso del litoral pacífico ecuatorial". En: *Revista española de antropología americana*. N.° XVII. Ed. Univ. Madrid, 1987. p. 35-73.

Por último, es importante mencionar que entorno a las balsas prehispanicas similares a las observadas al arribo de los primeros españoles a costas del actual Perú, las expediciones Kon Tiki I (1947), Tangaroa (2007) -ambas navegando hacia la Polinesia- y la Kon Tiki II, próxima a llevarse a cabo a finales del presente año, pero en esta oportunidad hacia la Isla de Pascua, son una clara demostración de las capacidades océanicas de este tipo de embarcaciones, tema que en todo caso, merece un estudio más especifico y detallado.

Conclusiones

El antiguo poblador andino halló en el mar una fuente abundante de recursos, tanto para la alimentación, la obtención de fertilizante de uso agrícola, la elaboración de utensilios y artefactos diversos, con restos de mamíferos y aves marinas, como medio alterno para el transporte.

Creemos que los estudios de las culturas y pueblos anteriores y de los existentes, al arribo de los españoles, en la medida que los centros de poder se hallaban ubicados en la zona andina, relegaron a un plano menos secundario, la importancia que pudo tener en la economía de los pueblos del Ande, el uso de los recursos provenientes del mar y de las islas.

A esta percepción generalizada ha contribuido la existencia de limitadas evidencias, ya sea en lo que respecta a la navegación, como a lo concerniente a restos arqueológicos en las islas del litoral, que ayuden a dar una idea más clara del papel que jugó la actividad náutica, pesquera y guanera, en la provisión de recursos al antiguo hombre andino.

Más aún, de los trabajos que hemos revisado, se podrá apreciar especialmente, que, en relación a la investigación en islas, aparte de las exploraciones de Uhle y Tello a principios del siglo pasado, es mucho lo que aun queda por investigar y descubrir. En consecuencia, se hace indispensable que nuestros investigadores, a la luz de futuros estudios y exploraciones, puedan obtener información para cubrir los vacíos que existen en torno al tema.

Bibliografía

- ACOSTA, Joseph de. *Historia Natural y Moral de las Indias.* Libro 5°. México, 1962.
- ALAYZA Y PAZ SOLDÁN, Luis. "Islas del Perú". En: *Revista Histórica,* Tomo XVIII, Entrega I. Lima, 1949.
- ALCINA FRANCH, José y otros: "Navegación precolombina: el caso del litoral pacífico ecuatorial". En: *Revista española de antropología americana.* n.° XVII. Ed. Univ. Madrid, 1987.
- ANÓNIMO. *Descripción del Virreinato del Perú. Crónica inédita de comienzos del siglo XVI.* Edición Boleslao Lewin. Rosario Argentina, 1958
- ARRIAGA, Fray Pablo José. *Extirpación de la idolatría del Perú.* Madrid, 1968. Biblioteca Autores Españoles. Tomo 290.
- BUSE DE LA GUERRA, Hermann. *Época prehistórica. Historia Marítima del Perú.* Ed. Ausonia T.II, Vol. II. Lima, 1981.
- CABELLO BALBOA, Miguel. *Miscelánea Antártica.* UNSM. Facultad de Letras. Instituto de Etnología. Lima, 1951.
- CALANCHA, Antonio de la. *Crónica moralizada.* UNMSM, Lima, 1974-1978. Vol. 4.
- CIEZA DE LEON, Pedro. *La Crónica del Perú.* Madrid: Edición Espasa-Calpe, 1941.
- COBO, Fray Bernabé. *Historia del Nuevo Mundo.* Biblioteca de Autores Españoles. 2 tomos. Madrid. 1957.
- CURÁTOLA, Marco. "Guano: una hipótesis sobre el origen de la riqueza del señorío de Chincha". En: *Homenaje a María Rostworowski.* Lima: Fondo Editorial PUCP, 1999.
- DE LA VEGA, Garcilaso. *Comentarios Reales de los Incas.* Lima: Fondo de Cultura Económica, 1991.
- EDWARDS, Clinton R. *Aboriginal watercraft on the Pacific Coast of South America.* University of California Press. Berkeley and Los Angeles.1965.
- GUAMAN POMA DE AYALA, Felipe. *Nueva Corónica y Buen Gobierno.* T.1. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.
- JIMENEZ BORJA, Arturo; BUENO, Alberto. "Breves notas acerca de Pachacamac". En: *Revista Arqueología y Sociedad. Museo de Arqueología y Etnología.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, n.° 04, Lima, 1970.
- KUBLER, George."Towards Absolute Time: Guano Archaeology". En: *Memoirs of Society for American Archaeology.* Vol XIII, n.° 4, part. 2. April 1948.
- MEDINA, Fray Felipe. "Relación del licenciado Felipe Medina, visitador general de las idolatrías del Arzobispado de Lima. Hecha el 19 de febrero de 1650 en el pueblo de Huacho". En: *Col. De libros y doc. Referentes a la Historia del Perú.* Tomo III, 2a. Serie, Lima. 1920.
- MOSELEY, Michael E. *The Maritime Foundation of Andean Civilization.* Cummings Publishing Com. Menlo Park, California.1975.
- OLIVA, Anello. *De los Reinos del Perú, reyes que tuvo, descubrimiento y conquista dellos por los españoles (1631).* Lima, 1895.
- PEASE, Franklin. "Mitos del mar en la Región Andina". En: *Actas del I Simposio de Historia Naval Iberoamericana.* Lima, 1992.
- PIZARRO, Pedro. *Descubrimiento y Conquista de los Reinos del Perú.* Biblioteca de Autores Españoles. Tomo 168. Madrid. 1965 (1571).

- POLIA, Mario. *La Cosmovisión religiosa andina en los documentos inéditos del archivo romano de la Compañía de Jesús.* Lima: Fondo editorial PUCP, 1999.
- PORRAS, Raúl. *Los Cronistas del Perú (1528-1650) y otros ensayos.* Biblioteca clásicos del Perú. Lima, 1980.
- ROSTWOROWSKI, María. "Pescadores, artesanos y mercaderes costeños en el Perú prehispánico". En: *Revista del Museo Nacional.* Tomo 41 (1975).
- ROSTWOROWSKI, María. "Urpayhuachac y el Símbolo del Mar". En: *Boletin del Seminario de Arqueología – PUCP. Instituto Riva-Agüero.* N.° 14 (ene-dic. 1973)
- ROSTWOROWSKI, María. *Mercaderes del Valle de Chincha en la época prehispánica un documento y unos comentarios.*
- VÁSQUEZ DE ESPINOSA, Antonio. *Compendio y Descripción de las Indias Occidentales.* Biblioteca de Autores Españoles. Madrid, 1969.



DICCIONARIO BIOGRÁFICO

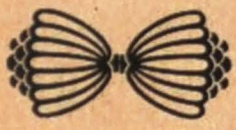
— DE —

PERUANOS CONTEMPORANEOS

PUBLICADO BAJO LA DIRECCIÓN

— DE —

JUAN PEDRO PAZ-SOLDÁN



LIBRERIÁ E IMPRENTA GIL — LIMA

CALLE DE LAMPA (BANCO DEL HERRADOR) Nos. 669 A 679

—

1917

Los oficiales de Marina del *Diccionario biográfico de peruanos contemporáneos,* de Juan Pedro Paz-Soldán, 1917 y 1921

Teniente Primero Michel Laguerre Kleimann

Nació en Ica, el 7 de setiembre de 1984. En el 2002 ingresó a la Escuela Naval del Perú, de la que egresó en el 2006 con el grado de alférez de fragata, y con el título de Licenciado en Ciencias Marítimo Navales. Es calificado en Ingeniería Electrónica. En el 2011 ingresó a la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, de la que obtuvo el magíster en Historia, en el 2013.

Ha servido en el BAP Aguirre, en la ex-Dirección de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de la Marina, en la Estación de Armas Submarinas y en la Dirección de Información de la Marina. Desde el 2013 está a cargo de la jefatura del Departamento de Patrimonio Cultural en la Dirección de Intereses Marítimos.



RESUMEN

El conocimiento de las acciones de aquellos destacados marinos que nos antecedieron, permite ampliar nuestra perspectiva histórica institucional, lo que conlleva a establecer nuestro ethos naval, de una manera más sólida y legítima.

PALABRAS CLAVE: Historia naval, investigación, reconocimiento, paradigmas, oficiales de Marina peruanos, prestigio.

ABSTRACT

The knowledge of actions of those renowned seamen that preceded us, enable us to widen our institutional historical perspective, which lead us to establish our naval ethos, in a more solid and legitimate way.

KEYWORD: Naval history, research, acknowledge, paradigms, peruvian,navyofficer, prestige.

"¿Atenas, la ciudad ha sido destruida?
Los hombres quedan, Atenas dura".
Esquilo

El prestigio de una organización, es el resultado directo de los productos y servicios que ofrece y cuya calidad son valuados por los usuarios de la misma, siendo estos últimos, los que a través de su grado de satisfacción, la aceptan y legitiman. De hecho, más allá de la estructura física de la entidad, lo realmente valedero y transcendental, es el factor humano.

• Artículo recibido el 19 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 22 de octubre de 2015

La Armada peruana no es ajena al tema. Por el contrario, es una de las Instituciones que ha forjado una sólida reputación a lo largo de sus casi doscientos años de vida republicana.[1] Nombres como Joseph Pascual de Vivero, Juan José Panizo y Talamantes, Ignacio Mariátegui y Tellería, Leopoldo Sánchez Calderón, José Sánchez Lagomarsino, José María Salcedo, Manuel Villar Olivera, los hermanos Valle Riestra, de la Haza,[2] Raygada; Rosendo Melo Moreno, Melitón Carvajal Ambulódegui, Eulogio Saldías Peña, Germán Stiglich Álvarez, Juan Ontaneda Vallejo, Ernesto Caballero y Lastres, Juan de Althaus Dartnell, Luis López Aubry, Federico Díaz Dulanto, Carlos Rotalde, Oscar Mávila Ruiz, entre muchísimos otros, no han recibido la atención histórica-bibliográfica que por sus contribuciones profesionales a la Institución, a las ciencias y a la paz, merecieron.[3]

Los nuevos oficiales fueron hombres sobrios, pacientes ante la miseria fiscal, ardientemente ansiosos de reconstruir la Marina y el Perú".

Incluso, en palabras aludidas a los marinos posteriores a la guerra del Pacífico, el marino e historiador Fernando Romero Pintado sostuvo: "que conozcamos, no se ha rendido hasta ahora el homenaje colectivo que merece esa primera generación de postguerra; ni se han destacado los prototipos de la misma, aclarando la situación del medio en que actuaron [...] Los nuevos oficiales fueron hombres sobrios, pacientes ante la miseria fiscal, ardientemente ansiosos de reconstruir la Marina y el Perú".[4]

Es duro decirlo, pero nuestro espectro de paradigmas institucionales se limita –la mayoría de las veces– a la figura del Gran Almirante del Perú Miguel Grau Seminario y a algunos de sus subordinados en el *Huáscar*. Sin intentar desmerecer a estos valientes que, parafraseando al doctor y ex presidente del Perú, José Luis Bustamante y Rivero, son el orgullo de la memoria colectiva de la Armada[5]; ocurre que la delimitación de la conciencia histórica institucional a la llamada *Guerra del Guano y del Salitre* de 1879, específicamente a los combates navales de Angamos y de Iquique; así

1. Por temas de espacio, en el presente artículo, no se mencionarán nombres de marinos de la época del Virreinato, periodo en la que la naciente Institución cimentó las bases para la transición a la Marina de Guerra de la Independencia.
2. ZANUTELLI ROSAS, Manuel. "Una Familia de Linaje Marinero". *Revista de Marina*. Callao: 1985. Número 2. pp. 237-245.
3. Esta muestra de marinos va hasta la segunda mitad del siglo XX. Camilo Carrillo Martínez, Luis Germán Astete Fernández de Paredes, Lizardo Montero Flores y Aurelio García y García son una escasa y rara excepción. También véase LLOSA Pazos, Juan Carlos. "Contralmirante Alejandro Vinces Ubillús (1884-1946)". *Revista de Marina*. Callao, 2002, número 1, pp. 77-93. "El Vicealmirante Roque Saldías Maninat y la modernización de la Armada del Perú". *Revista de Marina*. Callao, 2005, número 1, pp. 24-37.
4. ROMERO PINTADO, Fernando. "La primera generación naval de postguerra". *Revista de Marina*. Callao: 1985. Número 2. pp. 132-133
5. DE LA PUENTE CANDAMO, José. *Miguel Grau*. Lima: Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 2003. p. 506.

como a las esporádicas menciones de la importante captura del transporte *Rímac* y, a las operaciones navales realizadas en el marco de las denominadas *Fuerzas Sutiles*[6], dejamos de lado otros sucesos históricos que enorgullecerían a cualquier potencia de primer orden.

Este escueto marco histórico tiende a omitir la amplitud de eventos, victorias, aportes científicos, geográficos, literarios, históricos y educativos, que los marinos peruanos realizaron y que han tenido gran aceptación y reconocimiento.

De hecho, "para una Institución de las Fuerzas Armadas, la investigación histórica tiene una importancia trascendental. Ella permite atesorar indestructibles comprobaciones de los hechos heroicos que nutre la tradición institucional, y también hace posible analizar los errores que en el pasado se cometieron".[7] Sin embargo, debe decirse, existen aportes académicos para llenar estos espacios dentro del imaginario corporativo. En primer lugar, la *Revista de Marina*, que a lo largo de su centenaria existencia, ha dejado para la posteridad artículos, necrologías y crónicas que hablan de las acciones de muchos oficiales de la Armada. Asimismo, la *Revista del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú*, que es un complemento a la labor divulgativa, y en ella podemos encontrar trabajos especializados sobre eventos y personajes notables de la Marina de Guerra. Más aún, la revista privada de contribuciones y alcance internacional *Derroteros de la Mar del Sur*, que cierra el circuito de las publicaciones periódicas especializadas en temas navales en el Perú, siendo ésta última, de un carácter histórico-marítimo.

...la *Revista de Marina*, que a lo largo de su centenaria existencia, ha dejado para la posteridad, artículos, "necrologías" y "crónicas" que hablan de las acciones de muchos oficiales de la Armada. Asimismo, la *Revista del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú*, que es un complemento a la labor divulgativa, y en ella podemos encontrar trabajos especializados sobre eventos y personajes notables de la Marina de Guerra.

En segundo lugar, existen publicaciones como: *La historia de la Marina del Perú*, de Rosendo Melo; *La historia de la Marina de Guerra del Perú, 1821-1924*, de Manuel I. Vegas García; *Fuentes para el estudio de la historia naval del Perú*, de Julio J. Elías; *Viaje de los monitores Atahualpa y Manco Cápac desde el Atlántico al*

6. YÁBAR ACUÑA, Francisco. *Las Fuerzas Sutiles y la defensa de costa durante la Guerra del Pacífico*. Lima: Dirección de Intereses Marítimos, 2001.
7. ROMERO PINTADO, Fernando. "Profetas que miran hacia atrás". *Revista de Marina*. Callao: 1984. Número 2. pp. 197-200

Pacífico, 1868-1870, de Alicia Castañeda Martos; *La fragata Amazonas y su viaje alrededor del mundo, 1856-1858*, de Jorge Ortiz Sotelo; *Historia naval del Perú*, de José Valdizán Gamio; *Isabel Barreto Castro de Mendaña y su viaje hacia las islas Salomón*, de Hilda Elías de Zevallos; *Guise y la aurora de la Armada republicana*, de Fernando Romero Pintado; *Las fuerzas de la Marina en el nor-oriente y la guerra fluvial*, de Fernando Romero Pintado; *Héroes y marinos notables*, de Manuel Zanutelli Rosas; *Los hombres del mar. La Marina de Guerra en la historia del Perú*, de José de la Puente Brunke; *el Diccionario biográfico marítimo peruano*[8], de Jorge Ortiz Sotelo y Alicia Castañeda Martos; *Las operaciones navales durante el conflicto con el Ecuador de 1941: apuntes para su historia*, de John Rodríguez Asti; *Las fuerzas sutiles y las defensas de costa durante la guerra del Pacífico*, de Francisco Yábar Acuña; *Trazando la frontera Perú-Ecuador (1942-1945)*, de Carlos Reátegui Delgado; *La odisea amazónica 1864-2014*, de Fernando Casaretto Alvarado; *Tres héroes navales lambayecanos*, de Héctor López Martínez y Michel Laguerre Kleimann; los tomos de la *Historia Marítima del Perú*, del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú –fuente valiosísima y de consulta obligatoria– entre muchas otras adicionales, que ayudan a conocer las acciones, logros y derrotas de los miembros de la Armada, antes y después de 1879. Sin embargo, por diferentes motivos, no son fuentes de lectura habitual entre el cuerpo de oficiales. Esto se puede deber al escaso tiempo e interés en temas históricos, los cuales son muchas veces subestimados y su conocimiento considerado como una pérdida de tiempo, sin una utilidad aparente.

Lo crucial del tema, es que la permanente limitación de nuestra conciencia histórica institucional, tiene como inevitable consecuencia, el relegar al olvido nuestro riquísimo "ADN histórico - naval", compuesto por la trascendencia y magnitud de la acción de destacados marinos, más allá de Grau, que contribuyeron a solidificar los cimientos de una Institución tan añeja y moderna como la nuestra.

Por lo tanto, en el presente artículo se mencionará y desarrollará brevísimamente, la biografía de aquellos marinos que merecieron, a criterio de Juan Pedro Paz-Soldán, ser considerados en su *Diccionario biográfico de peruanos contemporáneos* de 1917 y 1921.[9] Lo peculiar de este trabajo, es que se nombra

8. Actualmente, la compilación más completa sobre hombres de mar, desde el periodo virreinal hasta la segunda mitad del siglo XX.

9. Juan Pedro Paz-Soldán y Valle Riestra (1869-1935) entronca por la vía paterna con Pedro Paz-Soldán y Unanue, su padre (Juan de Arona), siendo el abuelo de este el sabio Hipólito Unanue. Por la vía materna, es hijo de Cipriana Valle Riestra de la Torre, descendiente del contralmirante Domingo María del Valle y de la Riestra, cuñado de Martín Jorge Guise. Casó con Elsa Sala, no tuvieron hijos. MILLA BATRES, Carlos. *Enciclopedia Biográfica Histórica del Perú. Siglos XIX-XX*. Tomo VIII. Colombia: Editorial Milla Batres, 1994. p. 41. El Diccionario Biográfico de Peruanos Contemporáneos de 1917 fue consultada en su edición impresa, pero también se puede tener acceso a través del siguiente enlace: <https://archive.org/stream/diccionariobiogr00pazs#page/n5/mode/2up> consultado 19 de abril de 2015.

a los oficiales de Marina en situación de actividad o de retiro, que se encontraban vivos a la fecha de su publicación –como su nombre lo indica– lo que presupone ser considerado como un peruano ejemplar, y merecedor de que su vida sea conocida por sus compatriotas, de la segunda década del siglo xx. Esto motivó a Abraham Valdelomar a señalar que "los diccionarios biográficos de contemporáneos ilustres, tan en boga en otros países del mundo, son al mismo tiempo, medios de propaganda de las altas mentalidades nacionales".[10]

Por otro lado, Romero Pintado describe este cuadro de *marinos de altas mentalidades*, al afirmar que "de allí su afán de perfeccionarse profesionalmente, así como de refinar sus talentos científicos y literarios.

Por otro lado, Romero Pintado describe este cuadro de *marinos de altas mentalidades*, al afirmar que "de allí su afán de perfeccionarse profesionalmente, así como de refinar sus talentos científicos y literarios. Gracias a ello, brillaron en la vida civil, tan escasa de hombres a causa de las víctimas de la guerra, desempeñando comisiones de importancia, formando parte o presidiendo sociedades y cenáculos, enseñando en la Universidad de San Marcos".[11]

En su introducción, Paz-Soldán se excusa de los errores propios de una obra de esta magnitud, sosteniendo que "este diccionario, que no es sino un ensayo incompleto, y con los defectos propios de toda obra improvisada, vendrá, en parte, a llenar algo de ese vacío, en cuanto se refiere a la actual generación".[12] Sin embargo, y desde la perspectiva histórica, nos permite visualizar el prestigio ganado por ciertos hombres probos de la Armada, que sin desmerecer a los demás no considerados en el *Diccionario,* pudieron estar, como no estar, en esta relación. Sin embargo, lo estuvieron[13].

El primero que aparece es **Juan de Althaus Dartnell**, de quien se menciona que es oriundo de París, hijo de Emilio de Althaus y que era descendiente del general Clemente de Althaus y del vicealmirante Guise. En el aspecto profesional, trajo al Perú el primer sumergible –*Ferré*–, y a la fecha de 1917, era comandante del Iquitos.[14]

10. "Ulises" (Abraham Valdelomar). *La Prensa*. 15 de mayo de 1917.
11. ROMERO PINTADO, Fernando. "La primera generación naval de postguerra", p. 133.
12. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*. Lima: Librería e Imprenta Gil, 1917. p.3.
13. En esta relación no se va a considerar a Melitón Carvajal Ambulodegui ni a Manuel Villavisencio Freyre por considerar el autor del presente artículo, que son meridianamente conocidos.
14. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. pp. 10-11.

En la edición del *Diccionario* de 1921, aparece **Luis B. Arce Folch**, quien nació en Tacna en 1861. Hizo sus estudios en el Colegio de la Independencia de Tacna. Ingresó a la Escuela Naval del Perú el 20 de julio de 1874 y se graduó el 14 de abril de 1879, embarcándose en el *Manco Cápac*. En esa nave de guerra tomó parte en todos los combates de las baterías de Arica con la Escuadra chilena en 1879 y 1880. Asistió a las batallas de Arica el 6 y 7 de junio de 1880. Permaneció prisionero en Tacna por tres años. "En 1889 fue nombrado profesor de la Escuela Militar". En 1900 lo fue de la Escuela Naval del Perú y también comandante del *Lima*. En 1902 fue comandante del *Chalaco*. El 9 de julio de 1904 fue capitán del puerto de Iquitos. El 19 de junio de 1906, fue miembro de la Comisión Hidrográfica, llegando ser su presidente, el 30 de junio de 1915. El 14 de setiembre de ese año, fue nombrado prefecto del departamento de Madre de Dios. Se casó en 1889 con la catalana Zita Más.[15]

Luego figura **Luis Aubry López**, quien desde sus años de guardiamarina se embarcó en buques de la Armada de los Estados Unidos, para luego ser enviado como dotación a Inglaterra para traer los primeros buques de la Marina de Guerra del Perú (*Almirante Grau y Coronel Bolognesi*). En 1908 ingresó a la Universidad de Glasgow, donde estudió hasta 1912, y se recibió de ingeniero constructor naval. Fue profesor de la Escuela Naval del Perú y consultor técnico de la Compañía Peruana de Vapores. Colaborador en los principales diarios de Lima con artículos relacionados a temas navales. Perito del *Bureau Veritas* de la Sociedad de Clasificación de Buques de Francia. "Es uno de los mejores elementos de la Armada, por su inteligencia despejada, su erudición naval y su carácter enérgico".[16]



Luis Luciano Aubry López
(Archivo Histórico de Marina)

Roberto Badham, "médico y escritor". Es uno de los escritores más notables del Perú. Autor entre otros libros, de un interesante y ameno trabajo descriptivo de Panamá y las obras del Canal, que apareció en *La Nación*, en 1913.[17]

15. Ibídem. pp. 24-25.
16. Ibídem. p. 32.
17. Ibídem. p. 44

Carlos Borda, "marino, comerciante y orador parlamentario". Hijo de Mariano Borda y de Gertrudis Ormaza de Tello y Cabrera. Ingresó a la Escuela Naval del Perú en 1891. "Terminada la campaña naval contra las fuerzas coalicionistas mandadas por don Nicolás de Piérola, se apartó del servicio [...]". Declarada la guerra entre España y Estados Unidos, obtuvo del Gobierno peruano, licencia para aceptar la autorización del Gobierno español de embarcarse en uno de sus buques de guerra. "El naufragio de la nave *Sirio* que lo transportaba a España evitó que se embarcara en uno de los *destroyers* de la escuadrilla que mandaba el almirante español Villamil, que sucumbió íntegra y gloriosamente en el combate naval de Santiago de Cuba. El Gobierno hispano lo honró a su llegada, con la encomienda de número de Isabel la Católica". En 1914, siendo diputado, "realizó, como presidente de la Comisión de Marina, durante cuarenta días, la inspección detenida de la Escuadra nacional, de la que publicaría el célebre *Libro Gris*, que le valió que la Cámara de Diputados, por primera vez, otorgara un voto de aplauso a uno de sus miembros". Fue el gestor de la repatriación de los restos de Billinghurst desde Iquique.[18] En 1904 fue fundador y primer administrador de *La Prensa*. "La revolución del 4 de julio de 1919 [...] lo obligó a emigrar y desde entonces reside en Madrid donde se ha recibido de abogado".[19]

Carlos Borda, en 1904 fue fundador y primer administrador de *La Prensa*. "La revolución del 4 de julio de 1919 [...] lo obligó a emigrar y desde entonces reside en Madrid donde se ha recibido de abogado".

Pedro Buenaño, quien nació en Chiclayo, fue brigadier de la Escuela Naval del Perú, de la que se graduó como guardiamarina el 25 de febrero de 1893, y a la que regresó posteriormente en calidad de profesor. En 1900 fue nombrado comandante del vapor *Cahuapanas*, armado en guerra y "en el cual ha navegado los ríos principales de la red amazónica [...] defendiendo la frontera, levantando planos de varios ríos y fijando coordenadas geográficas. En 1904 fue nombrado jefe de la Comisión Peruano-Brasileña de Reconocimiento del río Alto Purús, a cuyo término entregó al Ministerio de Relaciones Exteriores, los planos y demás trabajos que ejecutó." Formó parte de la comisión que trajo los cruceros *Almirante Grau y Coronel Bolognesi*. De este último fue segundo comandante. "En 1912 viajó a Estados Unidos, Inglaterra, Francia y Bélgica, para visitar los principales astilleros, fábricas de armamento, de municiones, etc. Desde octubre de 1917 es Jefe del Estado Mayor de la Marina".[20]

18. Ibídem, pp. 83-85.
19. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1921, pp. 24-25.
20. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. pp. 89-90.


Ernesto Caballero y Lastres (Archivo Histórico de Marina).

Ernesto Caballero y Lastres obtuvo el grado de guardiamarina en 1893. "Navegó en los buques ingleses *Silverhow* y *Bandeeth*. En 1900 fundó la Liga de Defensa Nacional [...] que sirvió más tarde de base para formar la Asociación Nacional Pro Marina". En 1906 fue director de la Escuela Naval que se encontraba a bordo del *Iquitos*. "Fue un gran entusiasta de la eficacia de los elementos submarinos de guerra. Su constante propaganda llamó la atención del Gobierno del presidente Leguía, en cuya gestión, en 1910, fue enviado a Francia para contratar la construcción de los sumergibles *Ferré* y *Palacios*. Estas dos naves arribaron al Callao, cuando ninguna de las repúblicas sudamericanas había adquirido todavía buques submarinos. En 1912 fue nombrado comisionado naval en los Estados Unidos, y más tarde, en 1913, enviado al puerto de Pará a dirigir los trabajos de reparación del cazatorpedero *Teniente Rodríguez*". En 1914 fue enviado a Francia para pactar la fabricación de nuevos sumergibles, pero el estallido de la Gran Guerra lo impidió. A partir de 1917 fue director de la Escuela Naval por un lapso de dos años, consiguiendo "colocarla en una brillante situación [...] El 4 de julio de 1919, después de la revolución que llevó a la presidencia al señor Leguía, presentó la renuncia a su cargo". Sin embargo, ese mismo año fue designado agregado naval en Italia. Fue colaborador de *El Comercio* y de la *Revista de Marina*. "Es Comendador de las Órdenes del Salvador de Grecia y de Francisco José de Austria; tiene la placa del Mérito de España, y es en Francia, Caballero de la Legión de Honor".[21]

Juan B. Cobián nació en 1840. Fue hijo del matrimonio de José Calixto Cobián y Pro, descendiente de los marqueses de Zelada de la Fuente, y de Carolina Gutiérrez y Pérez, de las familias patricias de Concepción, Chile. "En 1856 dio la vuelta

21. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1921. pp. 73-74

al mundo a bordo de la fragata *Amazonas*. En 1859, a bordo del *Apurímac*, fue parte de la Escuadra bloqueadora de Guayaquil". Fue segundo comandante de la *América*, con la que participó en el combate naval de Abtao. Durante la guerra del Pacífico, estuvo en la Comisaría de Marina, cuando cayó prisionero en enero de 1881. "Condujo la *Constitución* hacia Iquitos debido a la rebelión de 1896. Casado con María Luisa Zavala y Panizo, emparentada con nobles familias españolas de Zavala, Osma, Guzmán, etc".[22]

Emilio Delboy, durante la guerra del Pacífico, concurrió a la batalla de Miraflores como tercer jefe del Batallón N° 58. Luego sirvió en la batería El Pino. A partir de 1887 sirvió en el ramo de aduanas.

Emilio Delboy nació el 17 de mayo de 1847. "Fueron sus padres don Alejandro Delboy, natural de Francia, nieto de Bernardo Delboy, dignatario de Luis XIV por Real Orden de 1700; y de doña Gertrudis Méndez de la Chica, descendiente de don Tomás Méndez de la Chica, signatario del Acta de la Independencia del Perú". En 1860 ingresó a la Escuela Naval y Militar del Espíritu Santo, para hacer sus estudios bajo la dirección del capitán de navío Juan José Panizo y Talamantes. "En 1863 formó parte de la comisión que por vía terrestre, desde Cajamarca y Moyobamba, envió el Gobierno para dedicar personal al servicio de las oficinas de Marina y de los vapores destinados a la navegación del Amazonas y sus afluentes. Fue uno de los fundadores de Iquitos al establecerse el Apostadero Naval el año 1864. Allí prestó servicios durante seis años". En 1867 participó a bordo del *Morona* – junto al *Napo* y al *Putumayo* – de la expedición comandada por el delegado del Gobierno, Benito Arana, para castigar a las tribus del Pachitea – "cashibos" – que sacrificaron a los oficiales de Marina Távara y West.

Por otro lado, en 1867, recibió en la confluencia del Pichis y el Palcazu a la Comisión Hidrográfica dirigida por Tucker. "Durante los años 1874 y 1875 sirvió en el Consulado General del Perú en Macao (China), y por corto periodo, en el de Hong-Kong". Durante la guerra del Pacífico, concurrió a la batalla de Miraflores como tercer jefe del Batallón N° 58. Luego sirvió en la batería *El Pino*. A partir de 1887 sirvió en el ramo de aduanas".[23]

22. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. pp. 428-429.
23. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1921. pp. 116-118

Manuel David Flores y Peñaloza, oriundo de Moquegua, nació el 20 de abril de 1855. Ingresó a la Marina en 1873, cuando ejercía la dirección de la Escuela Naval, el capitán de navío Camilo Carrillo. Asistió a toda la campaña marítima durante la guerra del Pacífico, incluyendo la captura del transporte *Rímac* y la doble ruptura del bloqueo de Arica. Fue hecho prisionero en San Bernardo, Chile, hasta el final de la guerra. En 1894 trajo, en un bote de cuatro remos, desde Iquique hasta la caleta Bujama en Ica, armas y municiones para las fuerzas de Piérola. Fue prefecto de Lambayeque, Junín, Puno y Tumbes[24].



Manuel David Flores Peñaloza. (Archivo Histórico de Marina).

José R. Gálvez quien, con el grado de guardiamarina, en 1902, fue enviado por tres años a servir en la Armada de Argentina. A su regreso sirvió en el *Constitución*, y posteriormente fue profesor en la Escuela Naval. En 1911 formó parte de la comisión que viajó a Francia para supervisar la construcción de los sumergibles. "Estuvo a cargo de las pruebas de recepción del cazatorpedero *Teniente Rodríguez*". Arribó al Callao a bordo del *Kanguro* [sic]. Fue inspector de artillería, torpedos y electricidad, y luego jefe de la Sección Técnica del Estado Mayor General de Marina. Encontró y fijó la posición geográfica de la "roca Iquitos" que se encuentra entre la isla San Lorenzo y el islote Palominos. Fue autor de *Regulación del torpedo Whitehead*, estudio de las cantidades imaginarias y predicciones de los pases de mercurio por el disco del Sol. Fue doctor en Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y catedrático principal interino de la Facultad de Ciencias. Fue presidente de la comisión encargada de recopilar los trabajos científicos efectuados por Federico Villareal, en el contexto de la conmemoración de sus cincuenta años de docencia universitaria. "En 1921, era agregado naval de la Legación del Perú en España". [25]

24. Ibídem. pp. 146-147.
25. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1921. pp. 157-158.

Pedro Gárezon, quien nació en 1848, ingresó a la Escuela Naval bajo la dirección del reputado marino, Juan José Panizo y Talamantes. Fue el último comandante del *Huáscar*, y como tal, canjeado como prisionero de guerra. Asistió a todos los bombardeos del Callao por la Escuadra chilena. En 1881 sirvió como ayudante en La Magdalena del presidente García Calderón. Luego fue edecán del presidente Lizardo Montero, en Arequipa. Durante el Gobierno de Cáceres fue nombrado cónsul en Génova. Durante el primer Gobierno de Augusto B. Leguía fue designado como prefecto de Lima. Ascendió a contralmirante en 1912. "Es uno de los mejor(es) preparados y caballerosos jefes de la Armada y posee una sólida instrucción". [26]

Felipe de la Torre Bueno es "descendiente de don Juan de la Torre, uno de los compañeros de Francisco Pizarro en la conquista del Perú. Hijo de don José María de la Torre Bueno y Zegarra, y de doña Natividad Martínez de Pinillos y Cacho". Sirvió en la Armada hasta la clase de teniente primero, carrera que abandonó por aceptar un puesto consular en China. "Durante la guerra del Pacífico se incorporó al Ejército con la clase de coronel, en el que organizó y mandó al batallón *Ancash* número 25. Asistió a las batallas de San Juan y de Miraflores. Desde 1896 hasta 1900, fue senador de la República; posteriormente, fue nombrado prefecto del Callao [...] Ha militado en el partido Demócrata. Está casado con la señora Irene Gildemeister. Vive en Europa".[27]

Tomás Lama nació en Lima en 1863. Al estallar la denominada guerra del *Guano y del Salitre* solicitó autorización a su padre –ministro plenipotenciario en Centroamérica– para servir en la Armada. Se embarcó como aspirante a bordo de la *Unión* hasta enero de 1881. Fue oficial de dotación de presa del *Rímac* –23 de julio de 1879–. Luego de la toma de Lima por las fuerza de Chile, formó parte de los ciento sesenta hombres que bajo el mando del prefecto del Callao, Germán Astete, intentaron seguir la lucha contra los invasores. Luego sirvió en la Secretaría del Gobierno de La Magdalena de García Calderón. En 1888 fue nombrado vista auxiliar de la Aduana del Callao. "En 1908, fue comisario de policía del



Tomás Lama (Archivo Histórico de Marina).

26. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. p. 208.
27. Ibídem. p. 245.

Cuartel 2do de Lima. Tuvo entonces una brillante actuación en defensa del presidente Leguía, el 29 de mayo de 1909". En 1915, fue elegido senador suplente por el departamento de Lima. Fue miembro de la junta directiva del Partido Constitucional. [28]

Practicó durante cuatro años en los buques de guerra de la Marina italiana. "En 1900, siendo capitán de puerto en Mollendo, fundó la Liga Naval...

José Ernesto de Mora nació en Lima en 1863. Durante la guerra del Pacífico se embarcó como aspirante de Marina a bordo del transporte *Talismán*, y luego, del *Oroya*. "En 1880 fue con una brigada de marineros a montar los cañones Vauneus [Vavasseau] y Dagler [Dalghren] en la batería del Pino, a la que perteneció hasta después de la batalla de Miraflores". Tomada Lima, pasó tres meses en Ica, luego, a la quebrada de Huarochirí, "ingresando al Ejército del Centro bajo las órdenes del general Cáceres. Hizo la campaña del centro contra los chilenos y la constitucional, contra Iglesias". Practicó durante cuatro años en los buques de guerra de la Marina italiana. "En 1900, siendo capitán de puerto en Mollendo, fundó la Liga Naval, institución que trabajó eficazmente y como colaboradora de la Junta Patriótica, para reunir por suscripción popular, los fondos que sirvieran de base para la adquisición de los cruceros *Grau* y *Bolognesi* [...] Fue uno de los fundadores de la Asociación Nacional Pro Marina. Es por razón de antigüedad el primer oficial del escalafón de actividad de la Marina de Guerra del Perú". [29]

Juan Manuel Ontaneda, quien nació en Piura en 1855, fue hijo del doctor Manuel Ontaneda y de Catalina Vallejo. Estudió en el Seminario de Santo Toribio. Ingresó a la Escuela Naval en 1872, que se encontraba a bordo del pontón *Marañón*, y estuvo "dirigido por el marino y educador, capitán de navío Camilo Carrillo". Sus altas calificaciones le hicieron merecedor de premios otorgados por el presidente Manuel Pardo. Durante la guerra del Pacífico estuvo embarcado en la *Unión*. Fue parte del Ejército del Norte durante los años 1881 y 1882. Fue profesor, sub director y director de la Escuela Naval entre 1892 y 1902. Por otro lado, fue jefe de la Comisión Hidrográfica en 1905 y 1906, jefe de la Expedición Militar a Madre de Dios, debido a la ocupación de tropas bolivianas en el río Heath. Fue el primer comandante del flamante crucero *Coronel Bolognesi* (1907-1908). Durante el primer Gobierno de Augusto B. Leguía fue ministro de Guerra y Marina. Para 1917 laboraba en la Compañía Peruana de Vapores y ejercía la presidencia de Pro Marina. [30]

28. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1921. pp. 199-200.
29. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. p. 277.
30. Ibídem. p. 291.

Augusto R. Pimentel fue hijo del capitán de navío Ricardo Pimentel y de Josefa Rivera. Ingresó a la Escuela Naval en 1889. Durante año y medio exploró los ríos Pichis, Pachitea, Ucayali y el Amazonas, ayudando a organizar la Flotilla Fluvial de Loreto. En 1906 –con el grado de teniente primero– y por cinco años, fue sub director de la Escuela Naval. "Separado del servicio durante el segundo Gobierno de Nicolás de Piérola y Villena, debido a su abierta y francamente expresada lealtad al general Cáceres [...] Cuando Benavides derrocó a Billinghurst en 1914, fue separado del mando del *Iquitos*, pues fue sindicado de ser uno de los principales factores para el regreso al orden constitucional".[31]

Ernesto Salaverry, "hijo del capitán de navío Juan Salaverry y de Leonor Salaverry, fue sobrino nieto del general Felipe Santiago Salaverry. Ingresó a la Escuela Naval en 1897, y obtuvo el grado de guardiamarina en 1902. Ascendió a capitán de corbeta en 1912". Como guardiamarina dio la vuelta al mundo a bordo del *Sarmiento* de la Armada Argentina. Fue parte de la primera dotación del *Iquitos* en 1907, nave que la trajo desde Panamá. En 1911 se desempeñó como miembro de la Comisión Demarcadora de Límites con Bolivia". En 1917 era comandante del *Chalaco*.[32]

Eulogio Saldías. "Capitán de navío de la Armada Nacional, doctor en Ciencias Matemáticas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y catedrático principal titular, por concurso, en la respectiva facultad". Nació en el Callao el 30 de diciembre de 1858. A los trece años de edad ingresó a la Escuela Naval el 26 de abril de 1871. Sirvió a bordo de la Independencia, *Apurímac, Unión, Chalaco, Limeña, Perú* y *Manco Cápac*. "Permaneció en *Arica* hasta el instante en que su comandante dispuso el hundimiento del barco [...] el 7 de junio de 1881. Prisionero de guerra, fue enviado a San Bernardo hasta el 13 de agosto de 1881. Se negó a "empeñar su palabra de honor de no volver a tomar las armas contra Chile". Abandonó el país el 2 de enero de 1882. En Guayaquil, el presidente del Ecuador, general Veintemilla [Veintimilla] le ofreció, a cambio de nacionalizarse, el comando del vapor de guerra *Santa Lucía*. Se negó. En Panamá fue nombrado, en 1866 "canciller rentado del Consulado General de Panamá. Luego de casarse con Clotilde Maninat se mudó a Venezuela hasta noviembre de 1895. En ese país fundó y dirigió el instituto de educación denominado Colegio Galileo". Desempeñó el cargo de cosmógrafo del Estado Falcón-Zulia, en 1888. En 1896 imprimió la obra *Manual del marinero*, sobre la instrucción técnica de este, y *Recomendaciones instructivas para los oficiales de Marina*. Nombrado profesor de la Escuela Militar Preparatoria y Naval el 14

31. Ibídem, p. 312.
32. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. p. 434.

de enero de 1898, tuvo a su cargo las asignaturas de Estrategia Naval, Geografía Marítima, Táctica Naval, Maniobras de Abordo, Geometría del Buque, Construcción Naval, Oceanografía e Historia Universal de las Guerras Navales, "siendo notar que tanto el curso de Estrategia Naval, como los de Oceanografía e Historia Universal de las Guerras Navales se dictaban por primera vez en el país. A los 41 años obtuvo los grados académicos de bachiller y doctor en la Facultad de Ciencias Matemáticas, del que fue uno de los catedráticos desde el 13 de agosto de 1912, teniendo a cargo los cursos de Trigonometría Esférica y Geometría Analítica". Fue director de la Escuela Naval, prefecto del departamento de Ancash, director de la Escuela Náutica, director del Colegio Nuestra señora de Guadalupe".[33]

Federico Sotomayor y Vigil nació en Lima en 1862. Fue aspirante de Marina y, embarcado desde el inicio de la campaña naval a bordo del *Huáscar*. Luego del 8 de octubre de 1879 fue llevado prisionero a San Bernardo, hasta el 20 de diciembre de 1879. Durante el resto de la guerra, sirvió en diferentes buques y en establecimientos terrestres. El 19 de noviembre de 1883 fue nombrado oficial de órdenes del presidente de la República. El 14 de enero de 1889 fue ayudante de la Prefectura de Huánuco, a órdenes del capitán de navío Ramón Freyre. El 12 de julio de 1896 fue ayudante de la Comandancia General de la Escuadra, a órdenes de Bernabé Carrasco.[34]



Federico Sotomayor y Vigil. (Archivo Histórico de Marina).

Guillermo Spiers nació en Lima en 1861. Durante la guerra del Pacífico asistió a la batalla de Miraflores formando parte de la dotación del tren artillado. En 1913, como comandante del *Lima*, condujo hacia Panamá al derrocado presidente Billinghurst. Sus cuadros han obtenido dos medallas de oro en los concursos de la Academia Municipal Adelaida Concha. Para 1917 ostentaba el grado de capitán de corbeta.[35]

33. Ibídem, pp. 353-356.
34. Ibídem, pp. 374-375.
35. PAZ SOLDÁN, Juan Pedro. *Diccionario de Peruanos Contemporáneos*, 1917. p. 376.

Ramón Valle Riestra "fue una de las figuras legendarias de la batalla de Miraflores (15 de enero de 1881) en el batallón *Guardia Chalaca*. Alcanzó el grado de capitán de navío al graduarse en julio de 1912. Sirvió a bordo de las naves: *Unión, Tumbes, Loa, Chalaco* y *Oroya*. Peleó en el combate naval de Abtao. Fue diputado propietario en el Congreso de 1896, por la Provincia Constitucional del Callao. Ostentó el cargo de prefecto del Callao, Cuzco, Piura, Junín y Lambayeque. "Fue el primer alcalde de La Punta, cargo al que fue reelecto en noviembre de 1916". [36]



Ramón Valle Riestra, Ministro de Marina y primer alcalde de La Punta
(Revista *Mundial*)

Bibliografía

- DE LA PUENTE CANDAMO, J. *Miguel Grau*. Lima: Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 2003.
- LLOSA PAZOS, J. "Contralmirante Alejandro Vinces Ubillús (1884-1946)". *Revista de Marina*. (1). Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 2002. p. 77-93
- LLOSA PAZOS, J. "El vicealmirante Roque Saldías Maninat y la modernización de la Armada del Perú. *Revista de Marina* (1). Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 2005. p. 24-37
- MILLA BATRES, C. *Enciclopedia Biográfica Histórica del Perú. Siglos XIX-XX* (Vol. Tomo VIII). Colombia: Milla Batres, 1994.
- ORTIZ SOTELO, J., & CASTAÑEDA MARTOS, A. *Diccionario Biográfico Marítimo Peruano*. Lima: Asociación de Historia Marítima y Naval Iberoamericana, 2007.
- PAZ SOLDÁN, J. *Diccionario Biográfico de Peruanos Contemporáneos*. Lima: Librería e Imprenta Gil, 1917.
- PAZ SOLDÁN, J. *Diccionario Biográfico de Peruanos Contemporáneos*. Lima: Librería e Imprenta Gil, 1921.
- ROMERO PINTADO, F. "Profetas que miran hacia atrás". *Revista de Marina* (2). Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 1984.
- ROMERO PINTADO, F. "La Primera generación naval de postguerra". *Revista de Marina* (2). Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 1985.
- YÁBAR ACUÑA, F. *Las Fuerzas Sutiles y la defensa de costa durante la Guerra del Pacífico*. Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 2001.
- ZANUTELLI ROSAS, M. "Una familia de linaje marinero". *Revista de Marina* (2). Lima: Fondo de Publicaciones de la Dirección de Intereses Marítimos de la Marina de Guerra del Perú, 1985.

36. Ibidem, pp. 395-396



Lecciones del pasado.

Las guerras de la Francia revolucionaria y napoleónica: una potencia marítima vence a una potencia continental

Capitán de Fragata (r) Jorge Ortiz Sotelo (Ph.D.)
Doctor en Historia por la Universidad de St Andrews en Escocia. Ha sido director ejecutivo del Plan Binacional de Desarrollo Fronterizo Perú-Ecuador y del Instituto Peruano de Economía Social de Mercado. Actualmente es director del Instituto Peruano de Economía y Política, y secretario general de la Asociación de Historia Marítima y Naval Iberoamericana.



RESUMEN
La Revolución Francesa produjo una serie de transformaciones políticas, sociales y militares, que transformaron al mundo occidental, luego de un largo periodo de guerras entre las principales potencias de entonces. En el curso la lucha por la hegemonía europea, emergió la figura del joven general Napoleón Bonaparte, cuyo genio permitió aprovechar las fuerzas desatadas por la Revolución. Este artículo analiza dicho proceso, enfatizando las lecciones estratégicas que ese largo periodo de guerras dejan a los intreresados en el estudio de la guerra como fenómeo político y militar.

PALABRAS CLAVE: Historia Militar, Historia Naval, Revolución Francesa, Napoleón Bonaparte, Horacio Nelson.

ABSTRACT
The French Revolution opened the path to a number of political, social and military changes, which transformed the Western World after a long period of wars between the European powers. In this process emerged the figure of the young general Napoleon Bonaparte, whose genius allow him to take advantage of the forces released by the Revolution. This article analyse tht process, pinpointing the strategic lessons which that long period of wars can provide to those currently interested in the study of the war, as a political and military phenomenon.

KEYWORD: Military History, Naval History, French Revolution, Napoleon Bonaparte, Horatio Nelson.

Hace cinco lustros comencé a dictar clases en la Escuela Superior de Guerra Naval, en torno a las enseñanzas que el pasado puede darnos para una mejor comprensión del arte de la guerra. Como una ayuda para los alumnos preparé apuntes sobre algunas de las guerras estudiadas, siendo las tres primeras: la del Peloponeso (431-403 a. C.), las anglo-neerlandesas (1652-1673) y las de la Francia revolucionaria y napoleónica (1793-1815). A los apuntes de los dos primeros casos, en el que una potencia terrestre (Esparta) derrota a

• Artículo recibido el 9 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 12 de octubre de 2015

otra marítima (Atenas), y en el que dos potencias marítimas (Provincias Unidas e Inglaterra) definen la supremacía, les di forma de artículo y fueron publicados en esta revista en el 2007 y 2008 respectivamente[1]; y hoy me toca hacer lo propio con el tercer caso, en el que una potencia marítima (Gran Bretaña) vence a otra terrestre (Francia).

El estudio de estos conflictos bélicos ha dado origen a numerosos trabajos, de los que solo usaré algunos para dar una visión general de ellos, y tratar de comprender las razones por las cuales una potencia marítima logra prevalecer sobre otra continental. Ello no impide que se recomiende revisar los trabajos de Carl von Clausewitz[2] y Antoine Henri Jomini[3], quienes combatieron contra y a favor de Francia, respectivamente; así como los de Liddell Hart[4], Raoul Castex[5], Julian S. Corbett[6] y Peter Paret[7], entre otros.

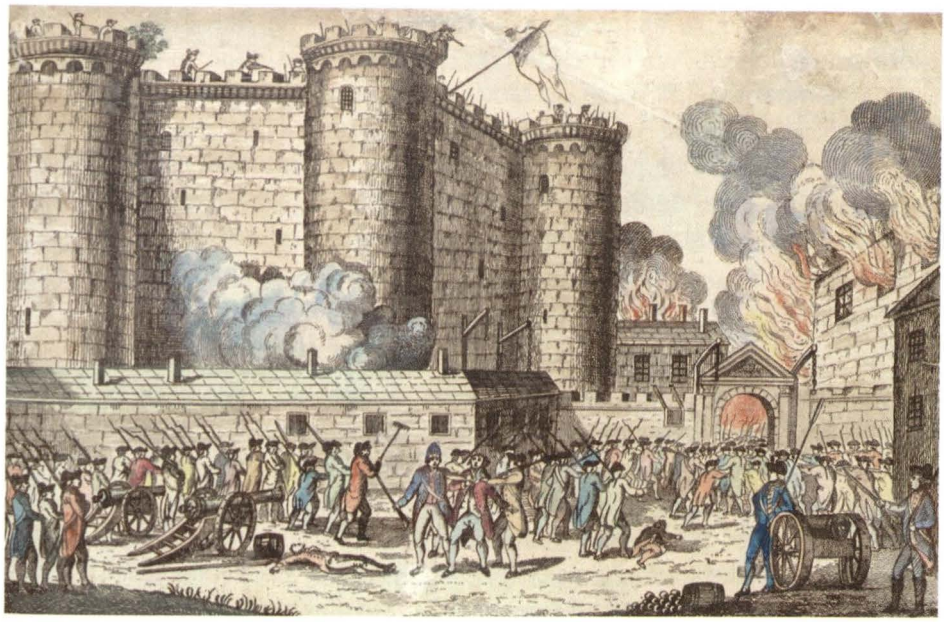
Una forma de estudiar estas guerras es a través de las siete coaliciones que se formaron contra Francia, pero la magnitud de las mismas hace difícil optar por una clasificación cronológica demasiado rígida. En algunos casos, como en la Guerra Peninsular, la lucha abarcó los periodos de dos coaliciones; en otros, como sucedió con Gran Bretaña, algunos países continuaron luchando luego que las coaliciones de las que formaban parte cesaron de existir.

Es por ello que he optado por un esquema mixto para un mejor desarrollo del presente trabajo.

La Revolución

Precedida por la Ilustración, la Revolución francesa fue en buena parte fruto de un proceso que planteó diversas inquietudes sobre la naturaleza del hombre y de las cosas, así como sobre las ideas de la libertad del individuo y el orden social[8].

1. La Guerra del Peloponeso: un poder terrestre vence a un poder marítimo. *Revista de Marina*, 2007, año C, n.º 1. pp. 73-91; y Las guerras anglo-holandesas: dos poderes marítimos en lucha por el predominio. *Revista de Marina*, 2008, año CI, n° 2. pp. 78-97.
2. *De la Guerra*. Lima: Biblioteca Militar del Oficial, 1977, 4 vols.
3. *Compendio del arte de la guerra*. Madrid: Imprenta de D.M., 1840, 2 vols.
4. *Estrategia de aproximación indirecta*. Buenos Aires: Editorial Rioplantense, 1973.
5. *Strategic Theories*. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1988.
6. *Some principles of Maritime Strategy*. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1988.
7. *Makers of Modern Strategy*. Princeton: Princenton University Press, 1986.
8. COBBAN, Alfred. A *History of Modern France*. Harmondsworth, Middlesex: Pinguin Books, 1963, I, pp. 123-266. MERRIMAN, John. *A History of Modern Europe. From Renaissance to the Age of Napoleon*. Nueva York: W.W. Norton & Company, 1996, pp. 399-441.



La toma de la Bastilla, el 14 de julio de 1789, marcó el inicio de la Revolución.

La Francia de la Ilustración tenía unos veinticinco millones de habitantes, población que era mayor a la de muchos de los otros estados europeos. El régimen monárquico francés se había convertido para entonces en el arquetipo del absolutismo, del cual Luis XIV fue uno de sus mayores exponentes. Su conocida frase: "El Estado soy yo", representa claramente la percepción del rey Sol respecto al papel que le cabía en el manejo de la cosa pública y en el destino de sus súbditos[9].

La intervención francesa en la guerra de independencia norteamericana trajo, entre otras consecuencias, una terrible crisis fiscal para Francia; cuyo ministro de Finanzas, Jacques Necker, procuró paliarla recurriendo a préstamos que hipotecaron las posibilidades de sus sucesores. Debiendo cubrir la enorme servidumbre a la deuda, se puso en marcha un conjunto de medidas para incrementar las rentas fiscales, motivando el descontento general y la agudización de la crisis económica. Entre esas medidas se encontró la aplicación del sistema de libre mercado con Gran Bretaña, que inundó Francia con productos más baratos, trayendo como consecuencia el cierre de numerosas fábricas, con las consecuentes protestas y disturbios. También se estableció un impuesto a

9. MERRIMAN, *A History of Modern Europe*, pp. 442-491.

la propiedad de la tierra, que en gran parte se encontraba en manos de la nobleza y de la Iglesia. A pesar del firme respaldo de Luis XVI a su ministro, esta última medida generó el rechazo tanto de la Asamblea de Notables como del Parlamento de París, señalando que dicho impuesto era un atentado contra la propiedad y que no podía aceptarse sin el consentimiento de la nación. Ambas instituciones demandaron convocar a los Estados Generales, forzando al Rey a aceptar un nuevo empréstito para atenuar la crisis fiscal. La propia nobleza comenzó a cuestionar la autoridad real, motivando que el Rey disolviera el Parlamento y profundizara la crisis[10].

El 5 de mayo de 1789 se constituyeron en Versalles los Estados Generales, formados por 1165 diputados (la mitad representando al estado llano, la mayoría de ellos burgueses, una cuarta parte representando al clero y otra cuarta parte a la nobleza). Predominaban los partidarios de llevar a cabo reformas, entre ellos unos doscientos sacerdotes y noventa nobles; pero existían otras dos tendencias: la que respaldaba el absolutismo monárquico y la que deseaba imponer a la monarquía el respeto a los privilegios que cada clase poseía. Luego de tres semanas de debate en torno a la forma de reunión (si debían sesionar juntos y tener voto individual, o si debían sesionar por separado), el 17 de junio los representantes del estado llano o tercer estado se proclamaron la personificación de la nación, y se constituyeron en Asamblea Nacional; a la que poco después se unieron muchos de los representantes del clero que tenían ideas liberales, y que también aspiraban trasformar a Francia en una monarquía constitucional. Tras vencer un tímido intento real por restablecer los Estados Generales, la Asamblea Nacional fue reconocida como representante de la nación e incorporó a su seno a los integrantes de la nobleza. Días después, el 9 de julio, se convirtió en Asamblea Constituyente[11].

La efervescencia parisina contra el absolutismo llegó a su punto culminante el 14 de julio de 1789 con la toma de la Bastilla por la guardia ciudadana y el populacho del barrio de Saint-Antoine, como parte de las protestas que buscaban reemplazar al antiguo ayuntamiento por un municipio electo por los ciudadanos. Este ejemplo fue seguido en toda Francia, que pronto sustituyó el antiguo sistema de gobierno local por numerosos municipios autónomos, que se fueron agrupando en torno a grandes centros urbanos. El 4 de agosto, la Asamblea logró imponer algunas reformas, como la abolición de los derechos y privilegios feudales, la secularización de las tierras de la Iglesia y, final-

10. PIRENNE, Jacques. *Historia Universal*. Barcelona: Océano, 1982. VI, pp. 1930-1936.
11. Ibidem, pp. 1949-1950.

mente, la derogación de los privilegios de la nobleza. Poco después, el 26 de ese mismo mes, la Asamblea aprobó la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, que debería preceder a la Constitución.

Algunos miembros de la nobleza, atemorizados tanto por el giro que iban tomando las actividades de la Asamblea, como por la creciente violencia que se vivía en París luego de la toma de la Bastilla, abandonaron Francia y comenzaron a conspirar en cortes europeas contra los revolucionarios. En ese contexto se produjo la marcha de los ciudadanos de París a Versalles, el 5 de octubre de 1789, que culminó obligando al rey a establecerse en París, en el palacio de las Tullerías. Esa efervescencia popular forzó también a la Asamblea Constituyente, donde la mayoría de sus integrantes era monárquica, a abrir sus puertas al público. Como señala Pirenne: "iba a entablarse un duelo entre la legalidad, representada por la Constituyente, y la insurrección, mantenida desde la calle"[12].

El 20 de junio de 1791, el rey y su familia escaparon de la ciudad hacia la frontera norte. Al día siguiente fueron detenidos en Varennes, desde donde se les obligó a retornar a París.

En julio de 1790 la Asamblea Constituyente aprobó una constitución que, precedida por la ya mencionada Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, formalizaba una monarquía constitucional y establecía un sistema igualitario para todos los franceses. Pronto surgieron conflictos entre el poder Legislativo y el Ejecutivo, agudizados por la crisis financiera y por la reacción de la Iglesia, que también había sido afectada de manera notoria. Esta situación precipitó la decisión de Luis XVI de romper con los constituyentes y huir de París, para procurar restablecer el antiguo régimen con el apoyo de sus partidarios, tanto dentro como fuera de Francia. El 20 de junio de 1791 el Rey y su familia escaparon de la ciudad hacia la frontera norte. Al día siguiente fueron detenidos en Varennes, desde donde se les obligó a retornar a París. Ese mismo día, suponiendo que la huida del monarca implicaría la intervención de otras potencias en los asuntos internos de Francia, la Constituyente emitió un decreto suspendiendo al Rey en sus funciones y ordenando la movilización general. No obstante, poco después de estos hechos, Luis XVI fue restablecido como monarca y la Constitución fue aprobada por la Asamblea, la misma que se disolvió en setiembre de 1791.

12. Ibídem, p. 1958.

La propagación de las ideas de la Revolución francesa encontró eco en varias partes de Europa, generando reacciones diversas en sus monarcas. Algunos de ellos se vieron directamente afectados, pues no solo contaban con nobles franceses emigrados que conspiraban por restablecer la monarquía, sino que algunos de sus propios nobles habían perdido privilegios en Francia. A ello se sumó la condena papal a la Constitución francesa, motivando que el emperador austriaco y el rey de Prusia emitiesen el 27 de agosto de 1791, una declaración contra la monarquía constitucional, propiciando una alianza en su contra si esas ideas se propalaban. Ese mismo día, al otro lado del Atlántico, Haití se proclamó independiente del dominio francés y se estableció como una monarquía.

Ante estos hechos, el 20 de abril de 1792, la Asamblea Legislativa francesa, que había sustituido a la Constituyente, aprobó declarar la guerra a Austria, acto que implicaría también la guerra contra Prusia por la declaración antes mencionada. Se iniciaba así un periodo de luchas que abarcó casi todo el planeta y que se prolongó hasta 1815.

El Ejército y la Armada del Antiguo Régimen estaban formados esencialmente por oficiales provenientes de la nobleza y por tropa y marinería surgida de los estratos más bajos de la sociedad. Tenían un sofisticado sistema administrativo que pudo adecuarse a los cambios que la Revolución introdujo en el aparato militar. Además, ya desde las reformas introducidas por Colbert en el siglo XVII, la Armada y en menor parte el Ejército francés, habían sido dotados de un

Armadas europeas en 1790[13]				
	Navíos	Fragatas	Otros	Total
Gran Bretaña	195	210	256	661
Francia	81	69	141	291
España	72	41	109	222
Rusia	67	36	700	803
Países Bajos	44	43	100	187
Dinamarca	38	20	60	118
Turquía	30	59	91	180
Suecia	27	12	40	79
Venecia	20	19	49	88
Portugal	10	14	29	53
Nápoles	10	10	12	32
total	594	533	1587	2714

13. TUCKER, Spencer C. *Handbook of 19th Century Naval Warfare*. Annapolis: Naval Institute Press, 2000, p. 23.

importante aparato teórico formativo que facilitó el desarrollo de las ciencias náuticas y de nuevas tácticas y técnicas en el campo militar.

Se había debatido con profusión las tácticas de infantería, encontrando que un sistema mixto de avance en guerrilla o escaramuza, con columnas de marcha y ataque, en vez de formaciones lineales, era lo más adecuado. También se habían realizado importantes mejoras en la artillería a partir de 1760, que permitieron a la Francia revolucionaria contar con la artillería más eficaz y móvil de la época, con piezas de peso relativamente reducido, muchos de cuyos componentes eran intercambiables, lo que permitía que pudiese apoyar a la infantería en todas las fases del combate.

El ejército había sido organizado en divisiones y cuerpos permanentes, cada uno de los cuales contaba con elementos combinados de infantería, artillería, caballería y servicios. Siguiendo las ideas de Pierre Joseph Bourcet y del conde de Guibert sobre dispersión, concentración y objetivos alternativos, las grandes unidades podían moverse en forma independiente, amenazando varios potenciales objetivos, pero manteniendo la capacidad de apoyo mutuo y de rápida concentración para un enfrentamiento. Esto fue facilitado por el crecimiento paulatino de los estados mayores, que permitía controlar fuerzas más grandes y dispersas. Otro cambio significativo fue el aumento en la velocidad de desplazamiento, que pasó de 70 a 120 pasos por minuto, dando a las fuerzas fracnesas una significativa ventaja sobre sus futuros contrincantes. Todo ello fue el potencial que la Revolución se encargó de desarrollar[14].

Los ejércitos de entonces eran profesionales, con profusión de mercenarios. El ejército francés tenía un 25% de no franceses, mientras que el 60% del ejército prusiano era extranjero. Los efectivos eran relativamente reducidos (Francia 150,000 hombres, Prusia 180,000 y Rusia 200,000), y si bien estaban sometidos a una rígida disciplina, también presentaban una elevada tasa de deserción, pues su motivación principal para luchar era la paga y no algún tipo de sentimiento nacional.

La Revolución introdujo cambios importantes, siendo quizá el principal la transformación del ejército profesional en un ejército popular y nacional, en base al sistema de conscripción, lo que a su vez obligó a retornar a la vieja costumbre de abastecerse en base a la requisa, tanto en territorio propio como del enemigo. Esta y otras transformaciones fueron llevadas a la perfección bajo la

14. HART. *Estrategia de aproximación indirecta*, pp. 115-117.

conducción de Napoleón Bonaparte, quien aplicó las propuestas estratégicas de Bourcet y Guibert, "llevando al límite las posibilidades del nuevo sistema 'divisionario" durante su campaña en Italia"[15]. Posteriormente amplió ese sistema al organizar sus fuerzas en cuerpos de ejército. Como Clausewitz señala al referirse a las guerras de la Francia revolucionaria: "esas guerras abrieron todo un mundo de fenómenos nuevos que, al principio, procedían de una fuerza brutal y algo ruda, que Bonaparte supo combinar en un sistema grandioso"[16].

Una vez abolidos los privilegios de la nobleza, muchos de sus miembros fueron considerados sospechosos y eventualmente perseguidos. A su vez, surgió una nueva oficialidad, tanto para el Ejército como para la Armada revolucionarios, mucha de ella proveniente de la tropa[17]. La Armada quedó al mando de Louis-Thomas Villaret de Joyeuse, teniente de la Marina Real, quien rápidamente fue promovido a vicealmirante, y tuvo una destacada actuación en las guerras siguientes. Durante los años de guerra se mantuvo la superioridad de la construcción naval francesa, así como el brillo y valor de sus oficiales; pero sus jefes debieron enfrentar severas limitaciones a la necesaria libertad de acción que la guerra naval requiere, además de ser sometidos en los primeros años, a la autoridad de comisarios políticos embarcados. Por otro lado, las condiciones de salubridad a bordo de las naves de la época, eran lamentables; al punto que, durante las guerras que se iniciaban, el número de bajas que por razones de salud sufrieron tanto franceses como británicos, superaba en una proporción de diez a uno, al de caídos en batalla.

La Primera y la Segunda Coaliciones

La guerra contra Austria y Prusia fue enfrentada con entusiasmo por el pueblo francés, que se sentía comprometido con la defensa de su revolución. Los reveses iniciales, motivados por el desorden que los cambios sociales habían introducido en el Ejército, y los incendiarios discursos de los jacobinos y otros opositores a la monarquía, exacerbaron a la población contra Luis XVI, acusándolo de estar en tratos con sus enemigos. El 10 de agosto de 1792 el populacho parisino asaltó las Tullerías, forzando a la Asamblea a suspender los poderes del monarca y a nombrar un Consejo provisional de seis miembros. Luis XVI fue reducido a prisión y encerrado en el Temple junto con su familia.

15. Ibidem, p. 117.
16. CLAUSEWITZ, *De la Guerra*, III, libro VI, capítulo 30, p. 339.
17. En 1789 más del 90% de la oficialidad era de la nobleza, proporción que se redujo al 3% en 1794; y de los 26 mariscales de Napoleón, 4 habían sido sargentos en el antiguo ejército, uno músico militar y tres soldados [KEEGAN, Paul. *A history of warfare*. Nueva York: Alfred A. Knopf, 1994, p. 350].



Batalla de Valmy, 20 de setiembre de 1792. Los franceses logran defender su revolución.

Un mes más tarde, el 20 de setiembre, las fuerzas prusianas que habían ingresado al territorio francés, fueron detenidas por las tropas revolucionarias en Valmy. Al día siguiente se estableció la Convención Nacional en reemplazo de la Asamblea, la que derogó la monarquía y estableció la República.

Reforzados por nuevos contingentes de voluntarios, los ejércitos franceses pudieron invadir Saboya y ocupar Niza a fines de setiembre; y al mes siguiente avanzar por el norte ocupando Bélgica y, alcanzar Francfort en noviembre. Como Clausewitz señaló[18]:

> *Ningún error de apreciación iguala al de 1792. Se creyó poder modificar el curso de una guerra civil por medio de un ejército auxiliar de mediana fuerza, y se le hizo sucumbir bajo el peso de todo un pueblo salido de su propio quicio, presa del fanatismo político.*

El 19 de noviembre de 1792 la Convención Nacional, cuyo gobierno duraría hasta 1795, aprobó un decreto que ofrecía ayuda a los pueblos deseosos de recuperar su libertad. Este llamado encontró cierto eco entre algunos partidos y corrientes de opinión europeos, generando una creciente preocupación entre las monarquías por la amenaza que ello representaba para su propia estabilidad[19].

---

18. CLAUSEWITZ, *De la Guerra*, p. 346.
19. HOBSBAWM, E. J. *Las revoluciones burguesas*. Barcelona: Guadarrama / Punto Omega, 1982, pp. 146-150.

Por otro lado, empujada por sus miembros más radicales, la Convención aprobó abrir juicio a Luis XVI, el mismo que se inició el 11 de diciembre de 1792 y concluyó el 16 de enero siguiente, cuando el rey fue condenado a muerte por traición. Su ejecución se llevó a cabo el 21 de enero de 1793.

Estos hechos, unidos a la política expansiva que rápidamente adoptó la República luego de sus triunfos de finales de 1792, y a la más temible expansión de las ideas revolucionarias, motivaron que las monarquías europeas rompieran relaciones con Francia y que se coaligaran para combatirla. Fue así que, a mediados de 1793, la República se encontraba combatiendo contra Gran Bretaña, España, Portugal, Nápoles, Cerdeña, Prusia, Turquía, los Países Bajos, Dinamarca y Austria, reunidos en lo que se conoce como la Primera Coalición. Francia se vio invadida en todas sus fronteras; además, debió combatir serias revueltas en la Vendeé, la Bretaña y Tolón. Ante esta situación extrema, en abril de 1793, se creó el Comité de Salvación Pública que, bajo control de los jacobinos radicales, estableció varias medidas en defensa de la Revolución, entre ellas la leva en masa de todos los franceses y el establecimiento de un régimen de terror como mecanismo de defensa del Estado.

En aplicación de la leva forzosa, Francia se convirtió en una nación en armas. Los efectivos de su Ejército pasaron de 150.000 hombres al inicio de la guerra, a 650.000, en noviembre de 1793; y a 1.169.000, en setiembre de 1794. Este enorme incremento del aparato militar francés, unido a las diferencias surgidas entre las potencias coaligadas en su contra, permitió que hacia finales de 1793, se hubiese revertido la situación y Francia pudiera pasar a la ofensiva en todos los frentes.

Obviamente, el crecimiento militar francés debió enfrentar numerosas dificultades inherentes a la caótica situación de la Revolución, pero rápidamente la sección militar del Comité de Salvación pudo enfrentar ese reto. Nuevas unidades fueron formadas, equipadas y entrenadas, lo que a su vez tuvo importantes efectos en la industria bélica francesa, que creció de manera sustantiva y llegó a superar en algunos rubros a toda la producción europea. Por otro lado, la nueva oficialidad, mucho más joven y competitiva que sus contrapartes, fue incentivada a usar una creciente iniciativa, basada en parte, en la mayor masa de tropas que podían disponer para sus campañas, lo que contrastaba con las estrategias limitadas de sus contrincantes, que procuraban conservar las valiosas pero reducidas cuadrillas profesionales que poseían[20].

20. MORIULLO, Stephen; BLACK, Jeremy y LOCOCO, Paul. *War in World History*. Nueva York: McGraw-Hill, 2009, II, pp. 427-428. KEEGAN, *A history of warfare*, pp. 352-353.



Batalla de Marengo, 14 de junio de 1800.

A principios de 1794 las tropas revolucionarias expulsaron del norte de Francia a las fuerzas británicas, austriacas y neerlandesas, ocupando Bélgica luego de la batalla de Fleurus (26 de junio). Liddell Hart señala que aquello fue el resultado de la falta de una finalidad definida por parte de los coaligados, y de la conmoción sicológica que sufrieron al aparecerse el ejército del general Jean Baptiste Jourdan en su retaguardia[21].

Por el sur, el puerto de Tolón, que el 29 de agosto de 1793 había sido tomado por los realistas franceses y entregado a los británicos y españoles, fue sitiado y cayó finalmente el 19 de diciembre de 1793, tras una campaña en la que destacó el joven mayor de artillería Napoleón Bonaparte. Las tropas francesas avanzaron sobre España hasta obligarla a rendirse, y también sobre Italia, en procura de expulsar a los austriacos de la Riviera (lo que finalmente lograron el 24 de noviembre de 1795, luego de la batalla de Loano) y capturar Génova, importante plaza distribuidora de granos.

Abandonada una a una por sus aliados, Gran Bretaña logró capturar Córcega el 10 de agosto de 1794, luego de un ataque en que el capitán de navío Horacio

21. LIDDELL HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, p. 118.

Nelson perdió el ojo derecho; mientras que una fuerza española, al mando del teniente general Francisco de Borja y Poyo, desalojó algún tiempo después a los franceses de algunas islas aledañas a Cerdeña.

En ese contexto se produjo la primera gran batalla naval de ese conflicto, conocida por los franceses como la Tercera Batalla de Ushant y, por los británicos como el Glorioso 1° de Junio.

La leva masiva que se había iniciado en Francia en 1793, afectando las cosechas y elevó el precio de los granos, forzando a importarlos de Estados Unidos. Este último país, si bien se mantenía neutral, simpatizaba con la causa francesa, tanto por el apoyo brindado a su independencia como por los principios liberales de la Revolución, y por la lucha que había emprendido contra Gran Bretaña. En ese contexto, ciento treinta naves mercantes francesas cargadas de trigo y otros víveres, zarparon de la bahía de Chesapeake bajo la protección de una pequeña fuerza naval francesa, que debía ser reforzada luego por veinticinco buques de línea, al mando del vicealmirante Villaret. Esta última fuerza zarpó de puertos galos el 16 de mayo de 1794, dos semanas después que una fuerza británica compuesta por veinticuatro buques de línea y quince fragatas hiciera lo propio desde Spithead, al mando del almirante Richard Howe, protegiendo 148 buques mercantes que se dirigían a Newfoundland. Howe tenía instrucciones de proteger ese convoy y destruir a las fuerzas de Villaret.

El 28 de mayo, las avanzadas de ambas fuerzas se avistaron en medio del Atlántico, a unas cuatrocientas millas de las costas más cercanas. El almirante francés tenía órdenes de proteger el convoy, debiendo actuar de manera defensiva ante la presencia de fuerzas enemigas, y entablar combate solamente si podía obtener ventaja o no podía evitarlo. Por tal razón, Villaret optó por atraer hacia sí a la fuerza de Howe, alejándola del convoy y trabando combates esporádicos en la medida en que la neblina lo permitía. Finalmente, el 1º de junio ambas escuadras se pusieron en posición y entablaron un reñido combate en el que Howe logró romper la línea francesa mediante un cruce directo, buque a buque. Villaret perdió siete buques (uno hundido y seis capturados), pero el convoy pasó.

Las intenciones francesas eran claras en esta primera campaña: proteger el convoy y reunir sus dos fuerzas en la mar. Las británicas eran atacar su convoy y dar una batalla decisiva. No era lo más apropiado. El almirante francés tuvo un éxito estratégico al evitar la captura del convoy, haciendo que la fuerza enemiga se alejara del punto de reunión por perseguirlo. Al día siguiente del encuentro de ambas flotas, el convoy francés pasó tranquilamente por ese

lugar hacia su destino. Tras el encuentro del 1º de junio, ambas flotas retornaron a sus respectivas bases.

La batalla fue considerada un gran triunfo por el gobierno londinense. En buena medida esto obedecía a la necesidad de alentar al pueblo británico y alejar el fantasma de una invasión, que hubiese podido contar con el apoyo de los irlandeses, muchos de los cuales rechazaban la ocupación inglesa, iniciada en el siglo XVI.

El 5 de abril de 1795, en Basilea, Prusia firmó un tratado de paz con Francia, siendo el primer miembro de la coalición en desertar. Al mes siguiente los franceses establecieron la República de Batavia en las Provincias Unidas, acto que motivó a los británicos a capturar las colonias neerlandesas en el cabo de Buena Esperanza, Ceilán y Guyana. En julio de ese mismo año, España se vio forzada a firmar la paz, y en agosto de 1796 firmó un tratado con Francia convirtiéndose así en su primer aliado[22].

A principios de abril de 1796, Napoleón cruzó los Alpes y se puso al frente de los cincuenta mil hombres que conformaban el ejército italiano. Alcanzó su primera victoria sobre los austriacos en Montenotte, el 12 de ese mes; y sobre los austriacos y piamonteses, en Milessimo, al día siguiente.

La coalición formada en 1792 había sufrido algunas deserciones, pero aún quedaban en ella Gran Bretaña, Austria, Rusia, Piamonte-Cerdeña, Nápoles y varios estados alemanes. Si bien se había suscrito un armisticio, a finales de 1795 el gobierno francés, en manos del Directorio desde octubre, decidió retomar la iniciativa en varios frentes, formando para ello cinco ejércitos. El esfuerzo principal sería por los territorios alemanes, con esfuerzos secundarios a través de Suiza y en el norte italiano, además de un intento por desembarcar fuerzas en Irlanda. Todo ello buscaba presionar a Austria, que de alguna manera era el impulsor de la coalición.

Luego de haberse distinguido en la toma de Tolón y en la lucha entre la Convención y la Comuna de París, el joven general Napoleón Bonaparte –tenía apenas 26 años de edad–, había ganado una creciente influencia, la que usó para convencer al Directorio de darle el mando del ejército de Italia, paralizado luego de su victoria en Loano (22 al 24 de noviembre de 1795). A principios de abril

22. THIERS, A. *Historia de la Revolución Francesa*. Barcelona: Antonio Virgili, 1911, II, p. 568.



Almirante Horacio Nelson.

de 1796, Napoleón cruzó los Alpes y se puso al frente de los cincuenta mil hombres que conformaban el ejército italiano. Alcanzó su primera victoria sobre los austriacos en Montenotte, el 12 de ese mes; y sobre los austriacos y piamonteses, en Milessimo, al día siguiente. Teniendo en claro que necesitaba neutralizar primero al enemigo más débil, empeñó sus principales esfuerzos contra los piamonteses; y tras una serie de enfrentamientos y detener a las fuerzas austriacas que debían reforzarlos, el 28 de abril los obligó a suscribir un armisticio que llevó a la firma de un tratado de paz, el 15 de mayo. Apenas firmado el armisticio, y con fuerzas superiores a las austriacas disponibles en la zona de operaciones, Napoleón se dirigió hacia Milán, cruzando territorio del neutral ducado de Parma. Con ello obligó a las fuerzas contrarias a replegarse a Mantua, donde quedaron fijadas por las fuerzas francesas.

Los austriacos realizaron cuatro intentos por socorrer a sus tropas atrapadas en ese lugar, cada uno de los cuales logró ser neutralizado por Napoleón gracias a su adecuado manejo de la dispersión y concentración de sus fuerzas. Sus brillantes victorias en Lodi, Arcol y Rivoli, y la rendición de Mantua el 2 de febrero de 1797, eliminaron toda posible resistencia en su camino hacia Viena, obligando a los austriacos a suscribir un armisticio en Leoben, el 18 de abril de 1797[23].

Poniendo en práctica un plan que Bourcet había concebido en 1745, Napoleón "logró convertir una ofensiva precaria en una decisiva aproximación indirecta, que produjo un final victorioso de la guerra"[24]. Como resultado de su campaña derrotó a piamonteses y austriacos, y conquistó el Milanesado, Parma, Módena, los estados papales, Génova, Nápoles, Venecia y otras ciudades, forzando a estos Estados a suscribir armisticios y a aceptar reformas sustantivas que llevaron a crear las repúblicas Cisalpina (1797), Ligur (1797), Romana (1798) y Partenopea (1798).

23. TARLE, Eugueni. *Napoleón*. Barcelona: Grijalbo, 1970, pp. 35-49. SARGENT, Herbert H. *Napoleon Bonaparte's First Campaign*. Chicago: A. C. McClurg and Co., 1912, pp. 19-37.
24. LIDDELL HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, p. 119.

Ya para entonces, con escasos 29 años, el joven general corso había desarrollado aspiraciones que iban más allá de las puramente militares. Desde octubre de 1796 se va apartando de las instrucciones del Directorio y las desobedece al ajustar la paz con Austria con el Tratado de Campo Formio (17 de octubre de 1797). La victoria había alimentado su ambición política y sentaba las bases a una nueva era en la historia europea y en la historia militar. El Directorio también comprendió esta realidad y a partir de ese momento sintió que era necesario contar con el apoyo de Napoleón[25].

Desobedeciendo a su comandante en jefe, Nelson salió de la formación y, seguido por los dos navíos de retaguardia, puso proa al buque insignia español, el *Santísima Trinidad* (130), al que logró alcanzar y rendir, luego venció a un segundo navío.

Mientras estos hechos tenían lugar en el continente, Gran Bretaña había concentrado sus esfuerzos en el bloqueo de los puertos franceses y en apoyar a las fuerzas de la coalición. En el Mediterráneo, la exitosa campaña italiana de Napoleón privó al escuadrón del almirante Sir John Jervis de puntos de reaprovisionamiento en tierra; y la alianza de España con Francia, en agosto de 1797, generó una amenaza a dicho escuadrón. Esta amenaza se incrementó cuando una flota española se unió a la francesa en Tolón, y el escuadrón británico se vio reducido cuando tuvo que despachar a Gran Bretaña algunas de sus naves ante la posibilidad de una invasión francesa en Irlanda. En consecuencia, en setiembre de 1796, se dispuso la evacuación de Córcega y el repliegue de las fuerzas navales británicas a Gibraltar. Durante un año,el Mediterráneo quedó bajo control francés.

En ese contexto se produjo la batalla del cabo San Vicente. Dueñas del Mediterráneo, las fuerzas navales hispano-francesas reunidas en Tolón, lograron pasar al Atlántico a principios de diciembre de 1796. Los buques franceses se dirigieron a Brest, mientras que los españoles pasaron primero a Cartagena y el 1° de febrero de 17907 se dirigieron a Cádiz. Desde este puerto salió una fuerza al mando del teniente general José de Córdova, formada por veintisiete navíos de línea, once fragatas y un bergantín, debiendo unirse a la francesa en Best. Mientras tanto, una fuerza británica al mando de Jervis, que había zarpado

25. CASTEX, *Strategic Theories*, pp. 241-243.

de Lisboa el 18 de enero escoltando buques mercantes portugueses que se dirigían a Brasil, se reunió con otra fuerza, sumando quince navíos, cuatro fragatas y otros tres buques menores, que se ubicaron frente al cabo San Vicente, esperando que aparecieran naves enemigas con rumbo hacia o desde Cádiz. Ambas fuerzas se encontraron el 14 de febrero. Los buques ingleses se dirigieron hacia el centro de las dos columnas españolas (dieciocho y nueve buques), y Jervis ordenó caer en columna para entablar la acción. El tercer buque de la retaguardia, el *Captain* (74), estaba al mando de Nelson, quien se percató que con una maniobra de ese tipo quedarían a retaguardia de la formación española. Desobedeciendo a su comandante en jefe, Nelson salió de la formación y, seguido por los dos navíos de retaguardia, puso proa al buque insignia español, el *Santísima Trinidad* (130), al que logró alcanzar y rendir, luego rindió a un segundo navío. Otros dos buques españoles fueron capturados en esta acción, marcando una clara victoria británica que fue adecuadamente explotada por el Gobierno de Londres, en un momento en que la opinión pública británica necesitaba una victoria para elevar su moral.

Poco después de esta acción, el 16 de abril, se produjo un gran motín en la flota británica estacionada en Spithead, fuera de Portsmouth, cuando sus tripulantes se rehusaron a zarpar reclamando mejores condiciones de vida a bordo.

Poco después de esta acción, el 16 de abril, se produjo un gran motín en la flota británica estacionada en Spithead, fuera de Portsmouth, cuando sus tripulantes se rehusaron a zarpar reclamando mejores condiciones de vida a bordo. Meses antes, algunos tripulantes, con cierto grado de educación, habían escrito al Almirantazgo y luego al Parlamento planteando reclamos a nombre de la flota. Las cartas no fueron tomadas en serio, pues ni los miembros del Almirantazgo ni los del Parlamento podían creer que expresaran el sentido de la flota. Ante la falta de respuesta a sus peticiones, se organizó el motín y cada buque designó dos delegados que se reunieron en el buque insignia. Los delegados exigían un aumento del 25% en la paga, que no había sido incrementada desde las guerras anglo-neerlandesas; mejora en la comida, mayor cuidado de los enfermos a bordo, permiso para bajar a tierra cuando se encontrasen en puerto y mantenimiento del pago en caso un hombre fuese herido en acción, hasta su curación o baja. Las negociaciones para debelar el motín tomaron un mes, lapso en el cual se mantuvo la rutina a bordo y los oficiales



Batalla del cabo San Vicente, 14 de febrero de 1797.

fueron tratados con respeto, obedeciendo todas las órdenes, excepto la de zarpar. Howe logró apaciguar los ánimos y el Almirantazgo concedió algunas de las peticiones. Al finalizar el incidente, Howe invitó a los delegados a una cena ofrecida por él y su esposa. Días antes del arreglo, estalló otro motín en el Nore, cerca de la boca del Támesis, en el que en esencia se pedía lo mismo que la flota en Portsmouth; pero el Almirantazgo no podía permitir que el ejemplo cundiera, por lo que los líderes de los amotinados fueron sometidos a corte marcial y varios de ellos ejecutados[26].

A mediados de 1797 los británicos se habían quedado solos en su lucha contra los franceses y sus aliados. Si bien la victoria de San Vicente había sido adecuadamente empleada para elevar la moral de sus ciudadanos, los motines mencionados y el posterior fracaso del recién ascendido contralmirante Nelson en su intento por capturar Santa Cruz de Tenerife (21 al 24 de julio de 1797)[27], presagiaban un sombrío panorama. Fue por ello que la victoria del almirante Adam Duncan sobre los neerlandeses en Camperdown, el 11 de octubre, contribuyó a mejorar esas perspectivas, al igual que las operaciones que llevaban a cabo en el Caribe, que les permitieron capturar Trinidad.

A principios de 1798 Francia invadió los cantones suizos, donde las tropas fueron bien recibidas por los revolucionarios locales, lo que facilitó la forma-

26. GUTTRIDGE, Leonard F. *Mutiny, a history of naval insurrection*. Surrey: Ian Alla, 1992, pp. 44-72.
27. En esta acción Nelson fue herido en el brazo derecho, el mismo que tuvo que serle amputado.

ción de la Confederación Helvética en abril de ese año. Desde finales del año anterior, Napoleón, cuyas victorias en Italia le habían ganado un papel preponderante en la política francesa, venía propiciando un audaz golpe contra la economía británica atacando Egipto, lo que permitiría cortar o al menos afectar de manera sensible su comercio con la India. Presionado, el Directorio aceptó la propuesta de Napoleón y puso a su cargo una fuerza expedicionaria de 54.000 hombres, que debía ser trasportada por más de trescientas naves bajo escolta de trece navíos de línea, reunidos en el puerto de Tolón.

Esa concentración de fuerzas no pasó desapercibida para la inteligencia británica. Se dispuso que un pequeño escuadrón, al mando de Nelson, ingresara al Mediterráneo para vigilar a la flota francesa. Este zarpó el 19 de mayo, habiendo previamente esparcido noticias de que se dirigiría a Irlanda. Los buques de Nelson debían vigilar a la flota francesa, pero una tormenta en la noche del 20, hizo que su nave insignia perdiese parte de la arboladura y quedase en una situación comprometida, que motivó su repliegue a Gibraltar, donde debían unírsele varios navíos que quedarían bajo su comando[28]. Aquel fue el primer mando importante del joven almirante británico, quien puso en práctica una forma peculiar de ejercitar su autoridad: informar sus planes a sus capitanes subordinados e incitarlos a actuar a discreción, si la situación lo requería. Con una fuerza de 10 buques de línea, el 7 de junio Nelson retornó al Mediterráneo para iniciar la persecución de los buques enemigos.

La expedición francesa llegó a Malta el 10 de junio, forzando a la Orden de Caballeros de ese nombre a rendirse y a aceptar la incorporación de la isla a Francia. Asegurada esa base intermedia en el Mediterráneo, el 19 de junio Napoleón volvió a zarpar, esta vez hacia Alejandría. Por su parte, Nelson inició su búsqueda por Nápoles y Sicilia, desde donde se dirigió a Alejandría, pues consideraba que Egipto podía ser el objetivo francés que más afectara el comercio británico con la India. Luego que ambas fuerzas se cruzaran sin avistarse durante la noche del 22 de junio, Nelson arribó a Alejandría el día 28, y al no encontrar a la flota francesa que se había detenido en la isla de Candia, decidió retornar a Sicilia en búsqueda de noticias. Desde Siracusa volvió a hacerse a la mar para recorrer el sur de Grecia, donde finalmente supo que los franceses habían desembarcado en Alejandría y que su flota se encontraba en Abukir, poniendo de inmediato curso hacia dicho lugar[29].

---

28. MAHAN, A.T. *The Life of Nelson. The Embodiment of Sea Power of Great Britain*. Boston: Little, Brown and Company, 1943, pp. 276-277.
29. Ibidem, pp. 281-293.

El 30 de junio, apenas dos días después que Nelson dejara Alejandría, la expedición francesa arribó a Marabú, en las proximidades de dicho puerto, iniciando el desembarco de los 54.000 hombres que la componían. Gobernado desde el siglo XIII por los mamelucos, Egipto había sido incorporado al Imperio turco en 1517. Sus fuerzas, al mando de Murad Bey y de Ibraham Bey, fueron derrotadas por Napoleón el 21 de julio en la batalla de las Pirámides. La flota francesa, formada por trece navíos de línea al mando del almirante Francois de Brueys, había dejado Alejandría y se había colocado en Abukir el día 8, y allí fue alcanzada por los diez navíos de Nelson, al caer la tarde del 1° de agosto.

La expedición a Egipto y el creciente expansionismo francés llevaron a que a finales de 1798 Rusia, Gran Bretaña, Turquía y Nápoles formaran una nueva coalición contra Francia, a la que se sumaron Austria, Portugal y el Papado.

Los buques británicos se concentraron en la vanguardia y el centro francés, y tres de ellos lograron cruzar la línea para tomar a los buques enemigos entre dos fuegos. Se combatió durante la noche, y al amanecer se pudo constatar que seis buques franceses habían sido rendidos, uno había estallado y otros dos habían logrado escapar, mientras que los otros cuatro habían encallado. De las diez naves británicas, una había encallado durante la aproximación, ocho se encontraban prácticamente desarboladas y solo una pudo ponerse en persecución de las dos naves francesas que escaparon. Como resultado de esta acción, la expedición francesa a Egipto quedó aislada[30].

Formalmente, esta expedición buscaba liberar a los egipcios y árabes de la tiranía de la aristocracia local, y no tenía intenciones de segregar Egipto del Imperio turco, del cual formaba parte nominal. Pero el sultán Selim III no estaba dispuesto a aceptar esa situación y despachó un ejército para expulsar a los franceses. Napoleón salió a la búsqueda de dicha expedición, avanzando por Palestina durante marzo y abril de 1799, hasta llegar a San Juan de Acre, que logró resistir el asedio francés con apoyo británico. A mediados de junio Napoleón retornó a El Cairo, debiendo ponerse nuevamente en marcha para enfrentar a otro ejército turco, que con apoyo británico había desembarcado en Abukir, al mando de Sayd Mustafá Pachá. La batalla tuvo lugar el 25 de julio, que culminó en una nueva victoria del joven general[31].

30. Ibidem, pp. 295-307.
31. TARLE, *Napoleón*, p. 67-69.

La expedición a Egipto y el creciente expansionismo francés llevaron a que a finales de 1798 Rusia, Gran Bretaña, Turquía y Nápoles formaran una nueva coalición contra Francia, a la que se sumaron Austria, Portugal y el Papado. Durante los primeros meses de 1799, las fuerzas francesas en Italia fueron arrinconadas en la zona de Génova, generando un creciente descrédito para el Directorio, que motivó a Napoleón a retornar a Francia y dejar a sus tropas en Egipto, al mando del general Jean Baptiste Kléber.

El 9 de noviembre de 1799 Napoleón disolvió el Directorio y formó el Consulado, con él como primer cónsul y titular del Poder Ejecutivo. Con este golpe, la Revolución francesa había retornado en la práctica, al sistema monárquico absoluto.

Puesto en marcha a principios del siguiente año, en mayo de 1800 Napoleón logró cruzar los Alpes y, en vez de dirigirse a auxiliar Génova, avanzó sobre Milán, amenazando la retaguardia de las fuerzas austriacas que operaban sobre esa ciudad. No obstante, al capitular Génova tuvo que abandonar su ventajosa posición y avanzar hacia el Oeste, donde logró derrotar a los austriacos en la batalla de Marengo, el 14 de junio de 1800, obligándolos a evacuar la Lombardía. Cinco días más tarde, el general Jean Victor Marie Moreau obtuvo una nueva victoria francesa en Höchsädt, lo que llevó al emperador austriaco Francisco II hacia la necesidad de buscar la paz. Esta se firmó el 9 de febrero de 1801, en Luneville, con lo que se reconoció nuevamente el Rin como límite entre Francia y Austria, y se admitió la existencia de las repúblicas bátava, helvética, cisalpina y ligur. Además, se obtuvo en compensación Venecia y el arzobispado de Salzburgo[32].

Resuelto el conflicto con Austria, neutralizada Rusia, a la que propuso dividirse el Imperio turco, Napoleón procuró expandir la influencia francesa hacia Oriente y neutralizar el claro predominio marítimo británico, cerrándole el comercio del Báltico. La reacción británica no se hizo esperar. En mayo de 1800 los británicos capturaron Malta, consolidando su posición de control en el Mediterráneo central. El 2 de abril siguiente, diez navíos de línea, al mando de Nelson, subordinado al vicealmirante Hyde Parks, atacaron Copenhague y forzaron a los daneses a reabrir el Báltico al comercio británico. En agosto de ese mismo año, Kléber se vio obligado a capitular con el ejército de Egipto ante la convergencia de dos fuerzas británicas, una desembarcada en Abukir y otra proveniente de la India.

A finales de 1801 era evidente que Francia tenía una clara influencia sobre Europa occidental, mientras que Gran Bretaña retenía el control de los mares.

---

32. SARGENT, Herbert H. *The Campaign of Mareng*. Chicago: A. C. McClurg & Co., 1914.



Tratado de Amiens, Tercera Coalición.

Sobre estas bases, ambas potencias negociaron un tratado de paz, que fue suscrito en Amiens el 25 de marzo de 1802. La paz duraría poco más de un año, pues las hostilidades entre ellas se reiniciarían en mayo de 1803.

La Tercera Coalición

Durante la breve paz de Amiens Napoleón fue nombrado primer cónsul vitalicio y procuró consolidar su hegemonía continental, interviniendo en varias de las repúblicas que se habían conformado bajo su influencia. También puso en marcha una agresiva política colonial, fortaleciendo las posesiones francesas en el Caribe, el Atlántico Norte y la India. Gran Bretaña reaccionó ante esta actitud, le dio a Francia un ultimátum para que evacue Holanda y Suiza, e indemnice al rey de Cerdeña, tras lo cual, las hostilidades se reiniciaron en la fecha indicada.

Las fuerzas navales británicas fueron dispuestas para vigilar los puertos enemigos; estableciéndose Nelson frente a Tolón y William Cornwallis, en el golfo de Vizcaya. En mayo de 1804 Napoleón se hizo proclamar emperador de Francia, medida que fue respaldada abrumadoramente por los franceses, y el 2 de diciembre fue coronado por el papa Pío VII. Comprendiendo que la neutralidad española en el conflicto solo redundaría en beneficio francés, durante 1804, los británicos llevaron a cabo numerosos actos de hostilidad contra el comercio y buques de guerra españoles, siendo uno de esos casos la captura de cuatro fragatas que llevaban valores del Callao[33], que definió la alianza del país hispano con Francia. A fines de 1804, Suecia se unió a Gran Bretaña en la lucha contra Napoleón; y en abril siguiente, Rusia firmó un tratado con los británicos para el mismo fin, al que Austria se sumó en agosto. Se había conformado así la Tercera Coalición, a la que se incorporarían los reinos de Nápoles y Sicilia. Por otro lado, Francia tendría como aliados a España y a los Estados clientes de Etruria, Batavia, Baviera, Wüntemberg e Italia.

Combatiendo en dos frentes, Napoleón trazó planes para invadir Inglaterra, o al menos hizo todo lo necesario para que se pensara que lo haría, para lo cual concentró ciento ochenta mil hombres entre Texel y Boulogne, los que deberían cruzar el canal bajo la protección de las flotas francesa, española y holandesa. Las fuerzas navales francesa y española debían evadir la vigilancia británica y concentrarse en el Caribe, para dirigirse luego al canal que separa Europa de Inglaterra, y controlarlo el tiempo suficiente para que el ejército de invasión logre cruzarlo. Las fuerzas francesas debían zarpar de Brest, Tolón y Rochefort; y las españolas, desde Cartagena y Cádiz.

A finales de marzo de 1805, doce buques franceses al mando del almirante Pierre Charles Silvestre de Villenueve, lograron evadir el bloqueo británico a Tolón, mientras Nelson se encontraba en Portsmouth, y unirse a seis buques españoles, comandado por el teniente general Federico Graviña, para cruzar el Atlántico hacia el Caribe, desde donde retornaron hacia El Ferrol en agosto. Nelson, que inició de inmediato su persecución, cruzó el Atlántico hasta el Caribe, y a su retorno puso proa al estrecho de Gibraltar, suponiendo que dicha fuerza se dirigía al Mediterráneo.

La fuerza franco-española fue interceptada el 22 de julio frente a cabo Finisterre, por quince navíos británicos al mando del almirante Robert Calder; quien

33. ORTIZ SOTELO, Jorge. Eugenio Cortés y Azúa: de súbdito real a ciudadano americano. En *Revista de Estudios Históricos* del Instituto Chileno de Investigaciones Genealógicas, 2004, n.° 45, p. 295-333. Museo Naval. *El último viaje de la fragata Mercedes. La razón frente al expolio. Un tesoro cultural recuperado.* Madrid: Museo Naval, y Museo Arqueológico Nacional, 2014.

en una indecisa batalla, logró capturar dos naves españolas. Calder se mantuvo en contacto visual con la flota aliada durante cuatro días, sin intentar un nuevo ataque, por lo que fue sometido a corte marcial[34]; mientras que Villanueve, contraviniendo órdenes de Napoleón para proceder a Brest, puso proa al sur y arribó a Cádiz el 20 de agosto.

En Cádiz, Villanueve recibió nuevas órdenes de zarpar y enfrentar al enemigo, que buscaba así crear una distracción, mientras el emperador planeaba dirigirse con la totalidad de sus fuerzas contra sus opositores continentales. Fue así que, el 21 de octubre de 1805 se produjo la batalla de Trafalgar, en la que treinta y tres navíos aliados, al mando de Villanueve y Graviña, se enfrentaron a la flota de Nelson, formada por veintisiete navíos, cuatro fragatas y otros dos buques menores. Las naves británicas, organizadas en dos divisiones, se lanzaron contra el centro enemigo, logrando separarlo de la vanguardia e infringirle una decisiva derrota. Solo once buques aliados lograron retornar a Cádiz. Nelson falleció en la acción[35].

En realidad, como bien señala Corbett, la concentración de las dispersas fuerzas francesas y españolas en el Caribe, y su regreso hacia Europa, llevo a que también las fuerzas británicas se concentraran, reuniendo así un poder combativo relativo superior al aliado. Consciente de ello, y para evitar una previsible derrota, el almirante francés optó por alejarse de la zona de convergencia británica y se dirigió a Cádiz. Lejos de volverse a dispersar, amenazando en múltiples lugares las líneas de comunicaciones contrarias, la flota aliada permaneció reunida, y, después de recibir la orden de salir y buscar al enemigo, encontró una fuerza inferior en número, pero más eficaz en su conducción y en su poder combativo[36].

En agosto de 1805, cuando Villanueve recibió órdenes para enfrentar a la flota británica, ya Napoleón había cancelado sus planes de invasión a Inglaterra y se dirigía a combatir a rusos y austriacos. Considerando que las dos guerras precedentes se habían definido en el teatro italiano, los austriacos destinaron su fuerza principal a cubrir ese frente, enviando 72.000 hombres, al mando del general Karl Mack von Leiberich, a la zona de la Selva Negra, donde debían ser reforzados por 38.000 rusos, a órdenes del general Mijaíl Kutúzov, y otras fuerzas que se le sumarían después.

---

34. MAHAN, *The Life od Nelson*, pp. 666-672.
35. O'DONNELL, Hugo. *La campaña de Trafalgar. Tres naciones en pugna por el dominio del mar (1805)*. Madrid: La Esfera de los Libros, 2005.
36. CORBETT, *Some principles of maritime strategy*, pp. 140-143.

Aprovechando su mayor velocidad de marcha, y disponiendo que sus siete cuerpos de ejército que habían estado en la costa atlántica con 165.000 hombres, realizaran un amplio movimiento para fijar y a la vez cerrar las vías de repliegue de los 32.000 efectivos que había concentrado Mack en torno a Ulm, Napoleón logró que este se paralizara y finalmente, se rindiera el 20 de octubre[37]. Clausewitz señala sobre aquella campaña[38]: "Ulm representa, en 1805, la última ramificación de un haz estratégico muy sabio, aunque frágil e inconsistente, bueno para detener a un Daun o a un Lacy, pero no a un hombre como Bonaparte, Emperador de la Revolución".

El 2 de diciembre de 1805, en torno a la meseta de Pratzen, al oeste de la aldea de Austerlitz, ubicada al norte de Viena, se produjo la batalla esperada. La conducción de la misma por el emperador fue simplemente magistral.

Con ello, y con algunos otros enfrentamientos sostenidos en esa campaña, Napoleón logró eliminar un importante núcleo de fuerzas austriacas, pero persistía el peligro que Kutúzov se uniera con las fuerzas austriacas que avanzaban hacia el norte desde Italia. Para dificultar tal reunión, despachó un cuerpo de ejército para amenazar las líneas de comunicaciones de Kutúzov con Rusia, obligándolo a dirigirse hacia el noreste, mientras él avanzaba por la derecha del Danubio, amenazando la retaguardia rusa. Tras ocupar Viena el 13 de noviembre, las fuerzas francesas continuaron empujando hacia el norte a Kutúzov, que con grandes pérdidas pudo reunirse en Olmutz con el zar Alejandro I y el emperador Francisco II. Las fuerzas coaligadas superaban los 85.000 hombres, siendo en gran mayoría rusas, pues los austriacos habían perdido más de 60.000 efectivos en Ulm y en los enfrentamientos cercanos a esa posición. Por otro lado, las fuerzas despachadas desde Italia aún no llegaban y otro núcleo importante seguía defendiendo Venecia contra los ataques del general André Massena.

Con un contingente ligeramente inferior a las ruso-austriacas, Napoleón se detuvo y aparentó dudar y estar débil. Ordenó que sus avanzadas se retirasen y envió al zar una propuesta de paz, pidiéndole una entrevista. Kutúzov recomendó replegarse hacia el Este hasta que los prusianos, cuyo territorio había

37. TARLE, *Napoleón*, pp. 156-162. HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, p. 127.
38. CLAUSEWITZ, *De la Guerra*, pp. 346-347.

sido atravesado por parte de las fuerzas francesas, decidieran intervenir en la guerra, pero el joven zar, con un irreflexivo entusiasmo, debido quizá a sus escasos 28 años, se empeñó en tomar la ofensiva para buscar una batalla decisiva.

El 2 de diciembre de 1805, en torno a la meseta de Pratzen, al oeste de la aldea de Austerlitz, ubicada al norte de Viena, se produjo la batalla esperada. La conducción de la misma por el emperador fue simplemente magistral. Mostró debilitada su ala izquierda, llevando a que los rusos avanzaran contra ella para cortarle la retirada hacia Viena, pero pudo aplastarlos con los refuerzos que tenía en la meseta. Los coaligados tuvieron quince mil muertos, veinte mil cayeron prisioneros en manos de Napoleón, así como casi toda la artillería enemiga. Los franceses perdieron nueve mil hombres.

Dos días después, Francisco II se entrevistó con Napoleón, acordando finalizar la lucha y permitir el retiro de los restos del ejército ruso. La paz firmada en Preburgo, el 26 de diciembre de 1805, llevó a Austria a perder sus posesiones italianas –Istria y Dalmacia–, con casi un sexto de su población (4 de 24 millones), y obligarse a una sustantiva reparación económica.

Francia ocupó Nápoles, sacando del gobierno a los borbones, que huyeron a Sicilia bajo protección británica. Nuevamente aislados, los británicos también buscaron la paz con Francia. Prusia, por su parte, no llegó a presentar el ultimátum que le había propuesto el zar, y debió aceptar las severas condiciones impuestas por Napoleón, otorgándole a cambio Hannover; que siendo propiedad de la corona inglesa, estaba ocupada por sus tropas desde 1803, y a la que exigieron declarar la guerra a Gran Bretaña[39].

Esta campaña fue una de las más brillantes de Napoleón, no solo por la magnitud de las fuerzas empeñadas, sino por la rapidez y precisión de sus operaciones. Su concepción estratégica estaba dirigida a obtener una aplastante decisión táctica, una batalla decisiva que eliminara el ejército contrario. Empujó su gran ejército tan profundamente en el territorio enemigo, que resultó imposible ignorarlo, debiendo ser enfrentado para detenerlo. La campaña misma se llevó a cabo partiendo de una posición central, desde la cual se maniobró sobre la retaguardia enemiga para amenazar sus líneas de comunicaciones. Si el enemigo era numéricamente superior, peleaba frontalmente en un terreno con accidentes naturales, que impidiese el apoyo lateral. De este modo, podía concentrar su esfuerzo en uno de sus flancos, empleando las

39. TARLE, *Napoleón*, pp. 163-164.



Batalla D´Jena, Livrée Le, 14 octubre 1806.

fuerzas de choque en una actitud defensiva y la mayor cantidad posible de elementos en reserva, que luego aplicaba sobre un punto determinado para romper las líneas enemigas, maniobrar y envolver su retaguardia.

En los meses siguientes, Napoleón se lanzó abiertamente a la búsqueda de consolidar la hegemonía francesa en Europa, repartiendo entre sus parientes y allegados más cercanos las coronas de diversos Estados italianos, los Países Bajos y el Principado de Neutchatel, en Suiza. Asimismo, intervino en los Estados alemanes occidentales, forzando a que el 12 de julio de ese año, sus soberanos formaran la Confederación del Rin, bajo su protección. De esa manera, toda Europa al este del Elba quedaba bajo control francés.

La Cuarta Coalición

La reacción tanto del zar Alejandro I como del emperador Francisco II fue propiciar la Cuarta Coalición contra Francia, a la que se unió Prusia, Gran Bretaña, Sajonia y Suecia. Como antes lo había hecho, Napoleón reaccionó rápidamente para evitar la reunión de los bandos contrarios y, con una fuerza sustantivamente mayor que la prusiana, cruzó el Danubio; lo que le permitió avanzar

hacia el norte hasta quedar a su retaguardia. Giró luego hacia las fuerzas prusianas y las derrotó en las batallas de Jena y Auerstadt, el 14 de octubre de 1806. Trece días después, ingresó a Berlín donde estableció el Sistema Continental, que prohibía el ingreso de buques británicos a puertos europeos. Buscaba así derrotar al mar desde tierra, por lo que la lógica respuesta británica fue establecer un bloqueo a todo el continente.

La campaña contra los rusos siguió un patrón similar, colocándose en una posición que comprometía su línea de retirada hacia Rusia y obligándolos a presentar batalla en Eylau (7 y 8 de febrero de 1807). Sin resultados decisivos en dicho encuentro, volvió a derrotarlos en Friedland (14 de junio), y a forzarlos a firmar el Tratado de Tilsit (7 de julio); acto que también llevó a los prusianos, dos días después, a aceptar la derrota. Los austriacos solo firmarían la paz el 14 de octubre de 1809, luego de una serie de derrotas, entre ellas la de Wagram (6 de julio de ese año).

Las campañas de 1806 y 1807 muestran un Napoleón que, habiendo alcanzado la madurez de su genio estratégico, comienza a ser complaciente consigo mismo y a menospreciar al enemigo. Siguió siendo brillante en la concepción y en la conducción estratégica y táctica, pero confió excesivamente en la concentración de la artillería sobre un punto determinado, y en la capacidad de sus tropas para batir a sus oponentes. Esto lo llevó a ser más directo en sus aproximaciones y a privilegiar el dislocamiento físico sobre el moral, elemento central para la economía de medios. Asimismo, ensoberbecido por los triunfos, impuso condiciones excesivamente duras a Prusia, abrió otros frentes en Portugal y España y cortó toda posibilidad de paz con Gran Bretaña. Todo ello configuraba un grave error en la gran estrategia[40].

La Guerra Peninsular

En 1807 tropas francesas cruzaron España para atacar a Portugal, uno de los pocos aliados que aún le quedaban a Gran Bretaña en el continente. Al año siguiente, Napoleón se apoderó de la familia real española y coronó a su hermano José como rey de España, generando el levantamiento del pueblo de Madrid el 2 de mayo de 1808. Ese acto fue el inicio de la Guerra Peninsular o de Independencia española, que habría de durar hasta 1814. Uno de los efectos de esa prolongada lucha fue el inicio de las guerras por la independencia his-

40. LIDDELL HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, pp. 129-130.

panoamericana, y la alianza entre Gran Bretaña y España contra Napoleón.

Varias juntas de gobierno surgieron tanto en España como en América, y una de ellas, autodenominada Junta Central, trató de ser reconocida como cabeza de Gobierno, pero su situación era bastante precaria, especialmente luego de quedar sitiada en Cádiz y ocupado buena parte del territorio por las fuerzas francesas.

A mediados de 1811, luego que Wellington pudiera rechazar al ejército de Andrés Massena en el tercer intento francés por ocupar Portugal, la situación en España quedó más o menos estabilizada.

El ejército español tuvo un papel bastante limitado en los levantamientos populares iniciales, lo que hizo creer a Napoleón que eventualmente se sometería a las órdenes de su hermano. Pronto se movilizó para defender las principales ciudades del país. Con apoyo de las guerrillas, en los meses siguientes las fuerzas españolas lograron alcanzar algunos triunfos, pero no pudieron impedir que José Bonaparte entrara a Madrid y fuese coronado como José I, el 25 de julio de 1808.

Si bien la captura del escuadrón del almirante Francois Rosily en Cádiz, en junio, había sido un notable éxito, la victoria española en Bailén (16 al 19 de julio) fue la primera derrota de las hasta entonces invencibles fuerzas napoleónicas. A ello se unió la intervención británica en Portugal, que logró expulsar a los franceses. Estos hechos habrían de inspirar levantamientos populares en otras partes de Europa y la formación de la Quinta Coalición, en 1809.

Los reveses sufridos por los franceses en 1808, llevaron a José I y sus tropas a replegarse hacia los Pirineos, mientras que unos 35.000 británicos se unían a los 86.000 efectivos del ejército español. Ante esta situación, en noviembre de ese año, el propio Napoleón marchó sobre España, reuniendo bajo su mando 280.000 hombres. En una brillante ofensiva, logró envolver a las fuerzas españolas y entrar a Madrid el 4 de diciembre; forzando poco después a las fuerzas británicas que se acercaban a dicha ciudad, a retirarse hacia La Coruña, con pérdidas cercanas a los 7.000 hombres.

Tras haber tomado el control de buena parte de España, a principios de 1809 Napoleón retornó a Francia, mientras que parte de sus fuerzas ocupaban el norte de Portugal. En abril de ese año, fuerzas británicas y portuguesas lograron expulsar nuevamente a los franceses, y para julio, estos últimos fueron obligados a evacuar Galicia. Arthur Wellesley, futuro duque de Wellington,

logró penetrar y acercarse a Madrid, pero al hacerlo se expuso a la concentración de fuerzas francesas superiores, viéndose obligado a replegarse a Portugal. Para finales de ese año, la Junta Central de Sevilla se había visto obligada a refugiarse en Cádiz, ciudad que quedó bajo sitio francés, y en enero de 1810, entregó el gobierno a un Consejo de Regencia integrado por cinco personalidades.

A mediados de 1811, luego que Wellington pudiera rechazar al ejército de Andrés Massena en el tercer intento francés por ocupar Portugal, la situación en España quedó más o menos estabilizada.

La campaña rusa, que se verá más adelante, llevó a que algunas unidades francesas fueran retiradas de España, debilitando la posición de José I. Esto llevó a Wellington a iniciar una nueva campaña, en la que se consiguió una notable victoria en Salamanca (22 de julio); además, ocupar temporalmente Madrid y sitiar Burgos; pero las fuerzas francesas nuevamente se concentraron sobre él, obligándolo a retroceder. Para finales de 1812 se encontraba en la frontera portuguesa, pero dejaba tras de sí a partes significativas de España en poder de las guerrillas, pues las fuerzas francesas de ocupación habían tenido que movilizarse contra él[41].

Una nueva ofensiva fue iniciada en mayo de 1813, en la que 120.000 aliados lograron derrotar a 68.000 franceses en Vitoria (21 de junio), y forzarlos a replegarse hacia los Pirineos. En los meses siguientes, los franceses fueron expulsados de España y las fuerzas aliadas iniciaron su invasión del territorio francés. ¡La Guerra Peninsular había concluido!

En esencia, esta guerra fue llevada a cabo por fuerzas regulares y por numerosos grupos guerrilleros. Las primeras fueron enfrentadas con altibajos por las experimentadas tropas francesas, sacando provecho del control del mar británico para operar más libremente; pero los segundos constituyeron una amenaza permanente a sus líneas de comunicaciones y abastecimiento, así como a las pequeñas guarniciones que tuvieron que establecer para tratar de controlar el territorio. La llamada "úlcera española" demandó un significativo número de efectivos imperiales para tratar de controlarla. Como señala Liddell Hart, al referirse al apoyo británico al esfuerzo guerrillero: "Rara vez en su historia ha causado una distracción mayor al enemigo a un precio tan bajo en su esfuerzo militar"[42].

41. LIDDELL HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, p. 139.
42. Ibídem, p. 132.

En la medida en que ambas partes escalaron el nivel de la violencia, se fue dejando de lado toda consideración de discriminación, conforme nos lo recuerda la serie de grabados de Francisco de Goya, "Los desastres de la guerra".

Corso y guerra económica

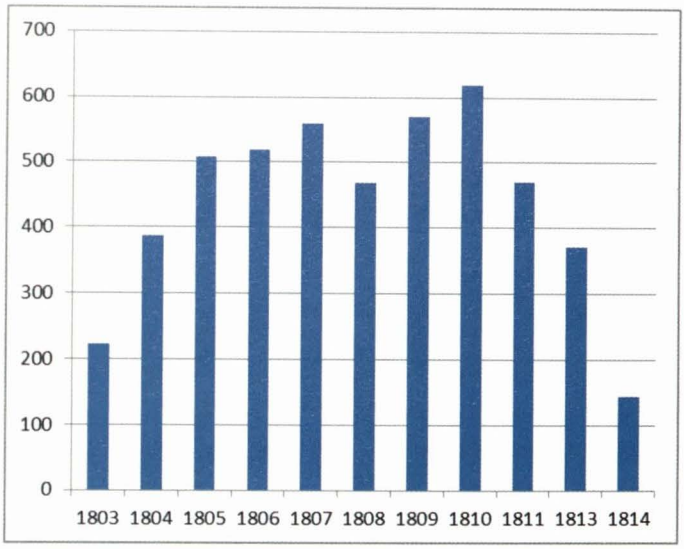
Mientras la guerra en España tenía lugar, Francia procuró presionar la voluntad de lucha británica buscando afectar su economía. El Sistema Continental fue la herramienta primaria para ello, pero similar importancia tuvo la perseverante acción de los corsarios franceses. Estos actuaron inicialmente en aguas británicas, escondiéndose en los accidentes de la costa, y luego que la influencia de Francia se extendiera por otras parte del continente, en aguas del Mediterráneo (desde puertos italianos y sicilianos, también desde puertos supuestamente neutrales como Tarifa y Ceuta, y desde otros puertos en el Adriático, el Jónico y en la costa africana) y del Atlántico norte (donde también actuaron corsarios daneses y noruegos). Los corsarios atacaban tanto a naves en convoy como a las que navegaban aisladas para atender el tráfico de cabotaje. En términos generales, los corsarios franceses eran pequeños y veloces, y tenían suficientes tripulantes para capturar y dotar luego a una o más naves enemigas. Su actuación representó una gran amenaza para la economía británica, generando el reclamo de los navieros, de los comerciantes, de las compañías de seguro y de las propias ciudades[43].

Gran Bretaña estaba seriamente afectada por los efectos de este tipo de guerra, como señala el *Naval Chronicle* en 1810[44]:

> *Nos hemos referido más de una vez al sorprendente hecho de que, con una flota que sobrepasa a la de todo el resto del mundo, y que nos ha permitido poner a una gran porción del mismo en defensiva, no podamos guardar nuestras costas de ser insultadas.*

En la medida en que el bloqueo continental se fue extendiendo, la actividad corsaria se incrementó, amenazando con cortar el comercio con el Báltico. El principal peligro fueron los corsarios daneses, que en pequeños y numerosos botes, usualmente propulsados a remo, atacaban convoyes, e incluso naves de guerra británicas en los canales de Malmo y en otros pasos forzados. El costo de los fletes al Báltico, que había sido uno de los más bajos, se incrementó de

43. MARCUS, G. J. *The Age of Nelson*. Sheffield: George Alen & Unwin, 1971, pp. 361-405.
44. Ibidem, p. 366.



Buques británicos capturados[47].

manera notable, hasta triplicar el promedio de otras rutas. En 1805, dicho flete equivalía de 3 al 5% del valor de la carga; después de 1807, se incrementó hasta el 20 y el 40% de dicho valor[45].

El bloqueo continental también elevó la importancia del mercado caribeño e índico. En la primera de estas zonas, los corsarios franceses fueron muy activos desde sus bases en islas como la Martinica, Haití y también Cuba. En el Índico, la principal base francesa fue la isla de Mauricio, desde donde, en coordinación con algunos gobernantes locales, se convirtieron en una amenaza constante para el comercio británico. La Estación Naval británica de la India debía, además de cuidar el comercio, proteger ese subcontinente contra las amenazas de un escuadrón holandés basado en Batavia, y de algunos buques de guerra franceses en la zona, bajo el mando del contralmirante Charles Linois, entre ellos el *Marengo* (84), que fue finalmente rendido en marzo de 1806 por fuerzas navales británicas muy superiores, cerca al cabo de Buena Esperanza[46].

Las fuerzas francesas estacionadas en Mauricio, al mando del general Charles Decaen, fueron reforzadas en 1808 y en 1809, hasta llegar a contar con cinco fragatas, dos corbetas y algunos corsarios, que comandadas por el comodoro Jacques Hamelin, lograron capturar varias naves de la Compañía de Indias

45. Ibídem, pp. 371-372.
46. Ibídem, pp. 377-379.
47. Ibídem, p. 382.

Orientales, evento sin precedentes. Esto motivó una mayor presión sobre el Gobierno de Londres que, finalmente, despachó una expedición que en 1810 capturó las islas francesas en la zona.

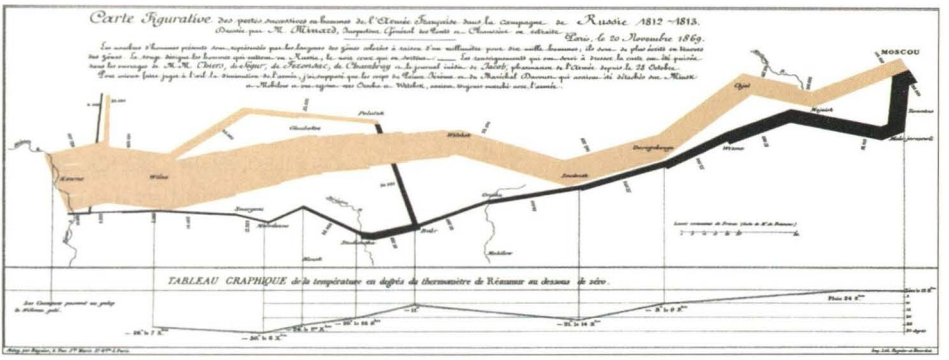
Aquel fue el peor año para el comercio británico, con pérdidas que redujeron sus exportaciones a casi un tercio. A ello se sumó una creciente competencia con Estados Unidos, situación que eventualmente contribuiría a fomentar la guerra contra esa república.

Muchas de las islas y posesiones francesas o de sus aliados, fueron capturadas para eliminar las bases contra el comercio británico; entre ellas St. Pierre y Michelon y Ciudad del Cabo en 1806, Curazao en 1807 y Anholt, en el Kattegat, en 1809. También se capturó la Guayana Francesa, Martinica, Guadalupe y Santo Domingo; además, Bourbon Island en julio de 1810, Mauricio en noviembre de 1810, y Amboyna y Java en agosto de 1811.

El sistema de patrullaje costero británico no fue eficiente. En parte, por estar a cargo de buques menos veloces que los corsarios enemigos, y en parte, porque los comandantes británicos encargados de dicho servicio, preferían no arriesgarse en condiciones climáticas adversas, preferidas por los corsarios; o destinaban mayores esfuerzos a perseguir contrabandistas, ya que podía significarles alguna ganancia. Se estableció una cadena de puestos de señales en toda la costa y se puso en vigencia el Acta de Convoy Obligatorio, que imponía una estricta disciplina a los mercantes, e incluso los hacía perder su seguro en caso de que fuesen capturados luego de romper el convoy. La regla general fue grandes convoyes, llegando a contarse con algunos de trescientos, cuatrocientos y hasta quinientos buques en la boca del Canal, o en la entrada del Báltico. Un caso excepcional fue el convoy de mil naves mercantes y sus escoltas, entre las cuales estaban el *Victory* y otros seis buques de línea, que se formó en octubre de 1809, en la bahía de Vinga. Este sistema, unido al patrullaje de zonas focales a cargo de fragatas, corbetas, bergantines e incluso goletas, llegó a ser muy eficiente y pudo finalmente, contrarrestar la acción de los corsarios, llevándolos a disminuir su actuación hacia el final de la guerra.

La campaña de Rusia y el inicio del fin

La creciente hegemonía francesa en Europa se oponía a las aspiraciones rusas por industrializar el país, por lo que, eventualmente, Alejandro I optó por apartarse del Sistema Continental. Esto llevó a la invasión francesa a Rusia en 1812.



La Campaña Rusa, 1812.

Esta vez, un ensoberbecido Napoleón cometió funestos errores de concepción y conducción, que habrían de costarle la pérdida de cerca de medio millón de hombres y su derrota en 1814, por una nueva coalición que unió en su contra a Rusia, Prusia, Austria, Suecia, España, Portugal, Sicilia y Cerdeña.

La invasión se inició el 23 de junio, y las fuerzas napoleónicas, casi la mitad de ellas de origen no francés, avanzaron sin mayor oposición por un territorio devastado por los propios rusos. Dirigido por Kutúzov, el ejército ruso le plantó cara en Smolenko (16 al 18 de agosto) y en Borodino (7 de setiembre), batallas en la que ambas partes sufrieron sustantivas pérdidas. Pero mientras que los rusos podían reponer sus bajas, para Napoleón esto resultaba prácticamente imposible, además de tener que sortear crecientes problemas logísticos, al haber extendido sobremanera sus líneas de abastecimiento[48].

Kutúzov se replegó a Moscú y convenció a Alejandro I de la necesidad de abandonar la ciudad, la que fue ocupada por Napoleón el 14 de setiembre. El emperador permaneció un mes en un Moscú parcialmente destruido por los propios rusos, esperando vanamente la rendición del Zar. Finalmente, el 19 de octubre se inició la Gran Retirada. Con habilidad, Kutúzov maniobró para forzar al ejército napoleónico a utilizar la misma ruta que había empleado en su penetración; pues todos los recursos existentes en ella habían sido destruidos, primero por los rusos en su retirada, y luego por los franceses en su avance. El creciente frío, la falta de alimentos, los repetidos enfrentamientos con los rusos y el permanente hostigamiento de los cosacos, fueron mermando las fuerzas francesas, que debieron sufrir terribles pérdidas en el cruce del río Beresina, del 26 al 29 de noviembre.

48. Clausewitz dedica varias páginas al avance francés y a la resistencia rusa (*De la guerra*, libro IV, cap. XXV, pp. 247-260).

Esta campaña marcó el inicio del fin de Napoleón. Había empleado una fuerza enorme, que si bien podía maniobrar fácilmente en los vastos territorios rusos, sus movimientos difícilmente podrían pasar desapercibidos para sus contrincantes. Por otro lado, Moscú no resultó el objetivo militar que Napoleón había imaginado, pues su ocupación no doblegó la voluntad ni la capacidad de lucha rusa. Por su parte, Kutúzov uso hábilmente la política de tierra arrasada, multiplicando los problemas logísticos franceses, siendo acertadas las medidas para hacer retornar a las fuerzas imperiales por la misma ruta que habían usado para avanzar. En el plano sicológico, la derrota napoleónica se alimentó de la desmoralización de sus fuerzas al emprender la retirada en medio del crudo invierno, sin abastecimientos, enfrentando la permanente hostilidad de los cosacos y los ataques del ejército ruso[49].

Los desastrosos resultados de la invasión a Rusia motivaron el levantamiento generalizado de los gobernantes europeos que habían sido sometidos por Napoleón, así como un intento de golpe de estado en París. Napoleón logró formar un nuevo ejército cercano a los 400.000 hombres, e infligir algunas derrotas a las fuerzas de la nueva coalición, formada en su contra, a las que obligó a aceptar un armisticio a principios de junio de 1813. Reiniciadas las acciones en agosto, las fuerzas aliadas se acercaban al millón de hombres, a lo que Napoleón solo podía oponer algo más que la mitad. Tras varias derrotas parciales, tuvo que enfrentar a tres ejércitos que convergieron sobre su posición en torno a Leipzig. La llamada batalla de las Naciones tuvo lugar del 16 al 19 de octubre de 1813, tras lo cual Napoleón perdió a parte significativa de sus fuerzas. Pese a ello, logró retirarse hasta París, donde se dio el lujo de rechazar propuestas de paz, que lo dejaban como emperador y a Francia en poder de Bélgica, Saboya y el Rinelad.

En diciembre los aliados invadieron Francia, y si bien Napoleón logró algunas victorias, era imposible detener una fuerza siete veces superior a la suya. Finalmente, París fue ocupado y los jefes militares franceses forzaron a Napoleón a abdicar, decisión que tomó el 11 de abril de 1814, luego de lo cual fue exiliado a la isla de Elba, convertida en un principado bajo su Gobierno.

La monarquía francesa fue restaurada y Luis XVIII ingresó a París en mayo, pero su gobierno duró solo once meses, pues el 1° de marzo de 1815 Napoleón desembarcó en Francia e inició su marcha sobre París, uniéndosele las fuerzas despachadas para detenerlo. De inmediato, Gran Bretaña, Austria, Rusia, Prusia, Suecia,

49. LIDDELL HART, *Estrategia de aproximación indirecta*, pp. 141-142.

los Países Bajos, España y varios Estados alemanes formaron una nueva coalición en su contra y movilizaron cerca de 190.000 hombres para invadir Francia.

Tal como había hecho en anteriores oportunidades, Napoleón procuró adelantarse a sus contrincantes y avanzó sobre Bélgica y los Países Bajos, buscando de esta forma, evitar que se reunieran las fuerzas contrarias. Se inició así la llamada campaña de Waterloo, que implicó varios enfrentamientos en los que el emperador mostró nuevamente, su brillo estratégico y táctico. Pero sus viejos contrincantes habían aprendido de él y, finalmente, lograron derrotarlo en Waterloo, el 18 de junio de 1815; donde Wellington con sus tropas británicas y neerlandesas, logró resistir sus ataques hasta el oportuno arribo del ejército prusiano de Gerhard Blucher.

Tras abdicar, Napoleón se retiró a Mailmason y luego a Rochefort, donde fue capturado por los británicos; luego de ello, fue exiliado a la isla de Santa Elena, en la que falleció el 5 de mayo de 1821.

Conclusiones

Durante veintitrés años las guerras de la Francia revolucionaria y napoleónica conmocionaron Europa y a otras partes del planeta, donde las potencias europeas tenían colonias o factorías, entre ellas el virreinato peruano. Pero al margen de su amplitud geográfica, las conflagraciones perfeccionaron los significativos cambios que comenzaban a darse en la organización militar francesa, transformando la guerra en un acto que involucraba a todos los ciudadanos de una nación y despertando una nueva era de nacionalismos en el mundo occidental. Con estos elementos, y con una oficialidad sustantivamente más joven e innovadora que la del antiguo Régimen, la forma de combatir también experimentó transformaciones importantes, llevadas a su perfección por Napoleón y sus mariscales.

El joven general que dirigió el Ejército de Italia en 1796, fue audaz, identificó adecuadamente sus objetivos, concibió las operaciones necesarias para alcanzarlos y las condujo de manera adecuada y con gran velocidad, logrando romper el equilibrio de sus contrincantes. Durante la década siguiente se mantuvo ese patrón operacional, pero en la medida en que el ejército francés fue creciendo en tamaño y calidad, fue privilegiando la búsqueda de la batalla por encima de la ruptura del equilibrio estratégico.

Luego de 1807, teniendo bajo control gran parte de Europa, Napoleón co-

metió errores sustanciales en el plano de la gran estrategia, al abrirse nuevos frentes en España y Rusia. Esto dio una magnífica oportunidad a los británicos para alentar las luchas populares contra Francia, tanto en esos países, como en el resto de la Europa dominada por las fuerzas napoleónicas.

Como señala Liddell Hart: "Napoleón fue más dinámico que pensador profundo, (y) no desarrolló una clara filosofía de la guerra"; pero fue claro en señalar que, lo importante era romper el equilibrio estratégico del oponente, concentrando los esfuerzos propios sobre un punto adecuado de su dispositivo[50].

Por otro lado, desde el inicio de las guerras, Gran Bretaña prevaleció en el mar. Con habilidad, logró fijar a sus oponentes y batirlos en detalle, de modo que no pudieran alcanzar concentraciones peligrosas. Si bien la principal amenaza fue una posible invasión a las islas británicas, para lo cual empeñó lo principal de su fuerza, la protección de sus crecientes intereses ultramarinos llevaron a sus escuadrones y naves sueltas a operar de manera global. Simplemente, tal como sucedería en las guerras mundiales, su dependencia del mar era sustantiva, y proteger sus líneas de comunicaciones era un interés vital y tarea primaria de la Armada.

Bibliografía

- CASTEX, Raoul. *Strategic Theories*. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1988.
- CLAUSEWITZ, Carl von. *De la Guerra*. Lima: Biblioteca Militar del Oficial, 1977.
- COBBAN, Alfred. *A History of Modern France*. Harmondsworth, Middlesex: Pinguin Books, 1963.
- CORBETT, Julian S. *Some principles of Maritime Strategy*. Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1988.
- GUTTRIDGE, Leonard F. *Mutiny, a history of naval insurrection*. Surrey: Ian Alla, 1992.
- HOBSBAWM, E. J. *Las revoluciones burguesas*. Barcelona: Guadarrama / Punto Omega, 1982.
- JOMINI Antoine Henri. *Compendio del arte de la guerra*. Madrid: Imprenta de D.M., 1840.
- KEEGAN, Paul. *A history of warfare*. Nueva York: Alfred A. Knopf, 1994.
- LIDDELL HART, Basil. *Estrategia de aproximación indirecta*. Buenos Aires: Editorial Rioplantense, 1973.
- MAHAN, A.T. *The Life of Nelson. The Embodiment of Sea Power of Great Britain*. Boston: Little, Brown and Company, 1943.
- MARCUS, G. J. *The Age of Nelson*. Sheffield: George Alen & Unwin, 1971.

50. Ibidem. p. 119-120.

- MERRIMAN, John. *A History of Modern Europe. From Renaissance to the Age of Napoleon.* Nueva York: W.W. Norton & Company, 1996.
- MORIULLO, Stephen; BLACK, Jeremy y LOCOCO, Paul. *War in World History.* Nueva York: McGraw- Hill, 2009.
- Museo Naval. *El último viaje de la fragata Mercedes. La razón frente al expolio. Un tesoro cultural recuperado.* Madrid: Museo Naval, y Museo Arqueológico Nacional, 2014.
- O'DONNELL, Hugo. *La campaña de Trafalgar. Tres naciones en pugna por el dominio del mar (1805).* Madrid: La Esfera de los Libros, 2005.
- ORTIZ SOTELO, Jorge. La Guerra del Peloponeso: un poder terrestre vence a un poder marítimo. *Revista de Marina,* 2007, año 100, n.º 1, pp. 73-91.
- ORTIZ SOTELO, Jorge. Las guerras anglo-holandesas: dos poderes marítimos en lucha por el predominio. *Revista de Marina,* 2008, año 101, n.º 2, pp. 78-97.
- ORTIZ SOTELO, Jorge. "Eugenio Cortés y Azúa: de súbdito real a ciudadano americano". *Revista de Estudios Históricos* del Instituto Chileno de Investigaciones Genealógicas, 2004, n.º 45, pp. 295-333.

PARET, Peter. *Makers of Modern Strategy.* Princeton: Princenton University Press, 1986.

- PIRENNE, Jacques. *Historia Universal.* Barcelona: Océano, 1982.
- SARGENT, Herbert H. *The Campaign of Marengo.* Chicago: A. C. McClurg & Co., 1914.
- SARGENT, Herbert H. *Napoleon Bonaparte's First Campaign.* Chicago: A. C. McClurg and Co., 1912.
- TARLE, Eugueni. *Napoleón.* Barcelona: Grijalbo, 1970.
- THIERS, A. *Historia de la Revolución Francesa.* Barcelona: Antonio Virgili, 1911.
- TUCKER, Spencer C. *Handbook of 19th Century Naval Warfare.* Annapolis: Naval Institute Press, 2000.





B.A.P Callao TC-132 Placa de Metal Antimonio

A dieciocho pulgadas del hundimiento... La odisea del *BAP Callao*

Capitán de navío (r) Germán Gonzales Ugarte
Nacío en Lima, el 23 de mayo de 1930. Ingresó a la Escuela Naval del Perú el 26 de febrero de 1946 y egresó el 29 de diciembre de 1950, con el grado de alférez de fragata. Se ha desempeñado como segundo comandante del BAP *Rodríguez* y del BAP *Ilo*. Ha sido comandante de los BAPs *Ucayali, Paita, Pariñas y Mollendo*.
Ha servido como jefe del Departamento de Ciencias Navales de la Escuela Naval del Perú. Ha sido director-fundador de la Escuela Nacional de Marina Mercante Almirante Miguel Grau. Ha desempeñado los cargos de jefe del Departamento de Intereses Marítimos en la Secretaría General de Marina, director de Información y Relaciones Públicas de Marina, agregado naval en Venezuela y director general de Transporte Acuático del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Ha realizado estudios de Curso Básico de Operaciones - ESGN: Técnicas de Administración de Personal – ONRAP, General Line - U.S. NAVAL POSTGRADUATE Monterey -California USA, Comando y Estado Mayor - Escuela Superior de Guerra Naval.
Pasó a la situación de retiro el 29 de enero de 1982, a solicitud.



RESUMEN
El presente artículo relata las experiencias vividas por el autor, en un viaje comercial a bordo del BAP *Callao*, realizado en el primer semestre de 1955. Vivencias que se salieron de contexto, porque fueron ocurriendo en lo que debió ser un viaje rutinario; en el que además, en su punto culminante, pudo ocasionar la pérdida del buque y, de muchas vidas.

PALABRAS CLAVE: BAP *Callao*, colisión, viaje comercial, práctico, misión encomendada.

ABSTRACT
The present article tells the experiences lived by the author, in a commercial trip on board of BAP Callao, made on the first semester of 1955. Life lessons that went out of context, because they happened in what must have been a routine trip; in which also, in its culminating point, could provoke the loss of the ship and, of many lives.

KEYWORD: BAP *Callao*, collision, commercial trip, pilots, and mission entrusted.

En los primeros días de marzo de 1955, se dio término al recorrido anual del BAP *Callao*, después de una estadía de diez días en el dique seco del Arsenal Naval del Callao,donde se carenó el casco, revisó la hélice, el timón, arreglaron las válvulas de fondo, reparó el motor MAN, así como los grupos electrógenos y también "chicotearon" las cadenas de las anclas. En resumen, el buque quedó operativo al cien por ciento y listo para reiniciar los viajes comerciales, cuyos ingresos servirían al Ministerio de Marina, para financiar la construcción y equipamiento de un centro médico naval. Debo hacer notar que el buque no tenía radar y contaba para navegar, solo con un giro compás y un compás magnético.

• Artículo recibido el 9 de setiembre de 2015, aprobado para su publicación el 25 de octubre de 2015



B.A.P. *Callao*.

La nave fue construida en Alemania, en 1939, como buque mercante y bautizado como Monserrate. Tenía las siguientes características: desplazamiento de 11 700 toneladas, 24 pies de calado, velocidad de 15 nudos, contaba con cinco bodegas (tres a proa del puente de mando y dos a popa). En febrero de 1942, durante el viaje inaugural a Sudamérica, fue incendiado por la tripulación germánica, luego que Perú rompiera relaciones diplomáticas con Alemania, terminando semihundido frente al puerto del Callao. Fue reflotado y puesto al servicio de la Marina peruana, en el Arsenal Naval del Callao, en la década de los cuarenta.

La dotación de oficiales estaba compuesta por elcapitán de fragata Edmundo Guzmán Barrón como comandante del buque, gran marino y excelente jefe; capitán de corbeta Carlos Tudela de La Torre como segundo comandante y jefe de ingeniería; teniente primero Alejandro Pérez Ruiz como jefe de la Primera División de Ingeniería; teniente primero Antonio Forcelledo D. como jefe de navegación); teniente segundo Renato de Los Ríos como jefe de la Tercera División de Ingeniería; teniente segundo Luis Trigoso T. como jefe de construcción; teniente segundo Hugo Carbajo como jefe de administración y

el teniente primero (SN) Ricardo Lanfranco, como médico de abordo. Además del suscrito que se desempeñaba como jefe de la Segunda División de Ingeniería. De esa dotación, todos ya están fallecidos, excepto el suscrito.

El buque, bajo las órdenes del comandante Guzmán Barrón, hubo realizado cuatro viajes a la Argentina, llevando carbón a granel embarcado en Chimbote con destino a Buenos Aires, donde usualmente atracaba en la zona del barrio de La Boca (donde se encontraba una usina para electricidad) y regresaba con trigo a granel embarcado en el puerto de Bahía Blanca, por lo que nos considerábamos baqueanos en esta ruta.

En el viaje, tanto la dotación de oficiales como el personal subalterno, supieron comportarse a la altura de las circunstancias, formando un sólido bloque en todo momento por lo que, deseo rendirles a todos ellos, un homenaje y un recuerdo.

En el viaje, tanto la dotación de oficiales como el personal subalterno, supieron comportarse a la altura de las circunstancias, formando un sólido bloque en todo momento por lo que, deseo rendirles a todos ellos, un homenaje y un recuerdo.

La historia que a continuación narraré, es real, no tiene nada producto de la imaginación y la relato tal como ocurrió. Los sucesos acaecidos han quedado grabados en mi mente y ahora, sesenta años después, los evoco como si hubieran ocurrido ayer. Los datos proporcionados, están registrados en los diarios de Bitácora del buque, si es que todavía se guardan en el Archivo de Marina. Las fechas de cada acontecimiento, no las recuerdo con precisión, pero sí los lugares y horas, dónde y cuándo sucedieron.

Nos ordenaron zarpar en lastre con destino a Chile, donde tomaríamos un cargamento de madera para Buenos Aires. El día que dejamos la Base Naval, estando el buque a la altura de la bocana, repentinamente el ancla de estribor se desprendió de la cadena, cayendo al mar, es posible que cuando chicotearon las cadenas de las anclas, no aseguraron adecuadamente el grillete de entalingadura del ancla de estribor. El incidente motivó que tuviéramos que fondear en la rada exterior del puerto y esperar que los buzos recuperen el ancla, operación que duro más de veinte horas; hecho inusual y creo, irrepetible en la Marina peruana, siendo un presagio de los acontecimientos que nos ocurrirían en los próximos tres meses.

El primer puerto chileno que tocamos fue Caldera, donde la operación de carga de la madera duro tres días, al cabo de los cuales zarpamos con destino a Tome, al norte de Talcahuano. Allí se embarcó un segundo lote, siempre en tablones de catorce pies de largo, por pie y medio de ancho y unas cuatro pulgadas de espesor. Todo, hasta ese momento, marchaba normal. El último puerto chileno para embarcar era Corral, en la desembocadura del río Calle Calle, siendo el actual puerto Valdivia la ciudad más próxima. En este puerto, que después desapareció con el terremoto del 22 de mayo de 1960, fue que comenzaron los acontecimientos inolvidables.

Efectuadas las evaluaciones médicas correspondientes se decidió, luego de una junta médica multidisciplinaria, realizar el trasplante organizándose dos equipos de cirujanos generales, urólogos, anestesiólogos, nefrólogo y cardiólogo

Corral, no tenía muelle para acoderar y la carga se efectuaba desde lanchones, como en nuestros puertos de Pacasmayo, Eten, Supe y otros del litoral. Al segundo día de estar cargando la madera, un buque liberiano, que también estaba en faena de carga a una distancia de 300 metros, comenzó a garrear y, al pasar por la banda de estribor impactó fuertemente contra nuestra nave, felizmente, sin mayores consecuencias. Al quinto día, terminamos la carga y zarpamos con destino a Buenos Aires. Como es conocido, la madera se embarca por volumen y no por peso y en consecuencia, también se carga en cubierta. En este caso en particular, el alto de la madera en la cubierta principal, era de aproximadamente dos metros.

No bien dejamos el río y entramos al mar con proa al Oeste para alejarnos de la costa, las olas que en ese paraje corren de sur a norte, nos hicieron dar un bandazo y escorarnos hasta quince o veinte grados, hacia la banda de estribor. Luego de diez o doce minutos, el buque se adrizó, pero inmediatamente, se escoró hacia babor, también diez o veinte grados, obligando al comandante a virar en redondo y regresar a puerto. La razón de este percance, fue que la madera embarcada en Corral y que estaba en cubierta, era de mayor densidad que la ingresada en los dos puertos anteriores; aspecto que no fue comunicado por los embarcadores. Fondeados en la rada de Corral, comenzó el desembarque de parte de la madera almacenada en cubierta. Al día siguiente, se inició una huelga de estibadores que duró siete días. Al terminar la huelga

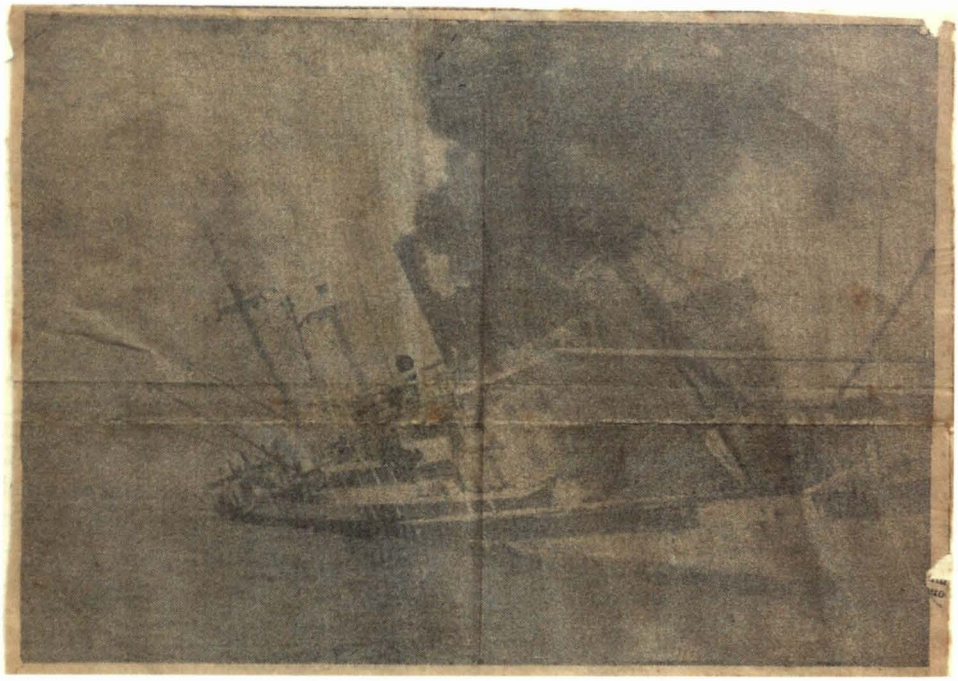
y reiniciada la descarga, se desató una lluvia torrencial que impidió toda maniobra, la misma que se prolongó por cuarenta y ocho horas.

Finalmente, después de quince días en puerto (la estadía programada era de cuatro), pusimos proa al sur y zarpamos hacia los canales de Chile, con asistencia de un práctico chileno.

Navegamos sin contratiempo, y después de pasar el golfo de Penas, comenzamos nuestra travesía por esos parajes, realmente bellos. Hay un tramo conocido como la Angostura inglesa, que tiene forma de "s", donde la corriente, que cambia con la marea, puede alcanzar hasta cinco nudos de velocidad. El Práctico, calculando que llegaríamos a ese tramo después de la siete de la noche y que el paso por la Angostura, iba a ser muy difícil, recomendó al comandante, entrar a una caleta, fondear y esperar la luz del día, para efectuar el tránsito. Se fondeo, por precaución "a barba de gato", con las dos anclas y se concedió descanso al personal. Aproximadamente a las 19:30 horas, comenzó a soplar un viento huracanado. Minutos después, se experimentó en todo el buque un fuerte golpe, que lo hizo garrear. Inmediatamente, se ordenó a todo el personal ocupar sus puestos de maniobra, así como a llevar las dos anclas. Izada el ancla de babor, se continuó levando el ancla de estribor. El jefe de construcción, encargado de la maniobra de proa, reportó al puente de mando, que la indicada ancla había perdido las dos uñas. El resto de la noche, la pasmos navegando en esa caleta, dando vueltas hasta que el tiempo mejorara.

Al amanecer, con luz de día, continuamos viaje surcando la Angostura inglesa, sin mayor problema. Después de varios días, arribamos a Buenos Aires, donde nos asignaron un muelle en la sección portuaria denominada Portachuelo, ubicado sobre la orilla del río y paralelo a la corriente. El práctico de puerto realizó la maniobra correcta de atraque, poniendo la proa en contra de la dirección de la corriente. Comenzó la descarga y al segundo día, durante la noche, se produjo una creciente repentina del río, con aumento súbito de la velocidad de la corriente. A consecuencia de ello, se tensaron las espías de amarre al muelle, obligando a reforzarlas. La tensión aumentó, y fue de tal magnitud, que la bita, donde estaban las amarras de proa, se desprendió de su base, ocasionando con ello, que el buque se atravesara a la corriente, permaneciendo la popa amarrada. La oportuna asistencia de un remolcador, permitió a nuestro buque amarrarse nuevamente a otra bita, y continuar la descarga al día siguiente.

Terminada la descarga, zarpamos rumbo a Rosario, puerto fluvial sobre el río Paraná, a 180 millas de Buenos Aires, para embarcar trigo a granel, con destino al Callao. El viaje de ida y la carga del sesenta por ciento de la capacidad



Esta nave es el transporte *Callao* (ex-Monserrate), que en su viaje ináugural desde Alemania, fuera sorprendido por la guerra de 1941 en el puerto del Callao, Perú. En tal circunstancia, sus tripulantes que estaban en calidad de internados, incendiaron la nave hundióla a medias. Conjuntamente con otras, tres huyeron a alta mar, con lamentables consecuencias. En la foto dicha nave se encuentra en el puerto de Ingeniro White, cargando cereal y ganado vacuno fino de raza.

del buque, se efectuó sin contratiempo. Después de tres días de estadía, emprendimos la marcha de vuelta con destino a Montevideo, donde deberíamos completar el cargamento del cereal. El zarpe se efectuó en horas de la tarde, llevando a bordo a un práctico de río. Al caer la noche, una fuerte nieblabajó sobre el río reduciendo considerablemente la visibilidad. Al no contar con un radar, el práctico considero fondear por razones de seguridad, pues no se veían los contornos de las orillas ribereñas. Al fondear, con la única ancla operativa que tenía el buque, este por consiguiente, comenzó a girar y a poner la proa contra la corriente. El río Paraná, que junto con el Uruguay forman el afluente de La Plata, es un torrente aluvial, donde aparecen islas y se forman bancos de arena en forma constante. A consecuencia de ello, el buque comenzó a ronzar montándose la popa sobre un banco de arena quedándose atravesado en el río. Al amanecer y visualizarse la situación, se realizaron varios intentos hasta lograr salir del accidente geográfico y continuar el viaje; pero al observarse que el timón no respondía adecuadamente, sino que era necesario navegar

con cinco grados de timón a estribor, para poder mantener el rumbo, se tuvo que bajar la velocidad de navegación, dado que se transitaba en río.

Al día siguiente, por la mañana, arribamos al puerto de Montevideo y fue necesario la asistencia de dos remolcadores para atracar al muelle e iniciar la carga de trigo. El Comandante pidió los servicios de buzos para revisar la popa y el timón, los que informaron que la base de este último ("el tintero"), había sufrido un daño considerable y que la única forma de repararlo era ingresando a dique seco. Para ingresar era necesario descargar todo el trigo, además, había que esperar dos semanas para ser atendidos. Efectuadas las consultas a Lima, el jefe del Estado Mayor de la Marina (no existía en ese entonces la Comandancia General, ni la Oficina Naviera Comercial), ordenó que completáramos la carga y zarpemos de regreso al puerto del Callao, donde se efectuarían las reparaciones necesarias.

El tramo entre Montevideo y Punta Arenas, donde debíamos contratar un práctico para el cruce en sentido norte de los canales del sur de Chile. Se efectuó en tiempo previsto y sin mayor novedad, pero manteniendo siempre el rumbo con el timón cinco grados a estribor. La recalada en Punta Arenas fue breve, solo para que se embarcara el práctico y recibir el saludo protocolar del comandante de la Estación Naval chilena, quien había sido agregado naval de Chile en el Perú.

Se zarpó antes del mediodía y en la noche a 22:00 h se inició la travesía por el tramo denominado Paso Largo. A 01:30 h, comenzó a nevar y se bajó la velocidad a un tercio. A 03:30 h, la nevada arreció y la visibilidad bajó a cuarenta metros, por lo que se ordenó velocidad mínima. En este lugar, la profundidad tiene no menos de cuarenta brazas, razón por la que no se podía fondear. La navegación era por estima (no contábamos con radar, ni sonar), y como he indicado, la claridad era mínima.

A 04:05 h, se sintió un fuerte impacto en la proa: el buque había encallado. Inmediatamente se ordenó dar marcha atrás a "toda fuerza", logrando que la nave se desprenda de la roca con la que había colisionado; pero el daño recibido era considerable. El agua de mar comenzó a ingresar por el pañol de cadenas y el pañol del contramaestre, incluso hasta la bodega número uno. El boquete abierto, como se pudo comprobar después, medía 15 pies de alto por 35 de largo. Se comenzó a achicar el agua de la bodega, pero las bombas no se abastecían, por lo que se dispuso botar al mar el agua dulce de los tanques de proa y popa, y transvasar el petróleo de los depósitos de proa a los de popa. A 05:30 h, el comando decidió preparar los botes salvavidas, dada la cantidad de agua que entraba a la bodega.

Fue a 06:00 h cuando por fin, se logró estabilizar la cantidad de agua que entraba con el caudal que las bombas achicaban. El nivel del mismo en la bodega uno, llegó a estar a solo pie y medio del primer entrepuente. Si lo sobrepasaba, el agua pudo haber seguido hacia las bodegas dos y tres, pues a ese nivel las bodegas ya no eran estancas; y entonces, el buque se hubiese hundido irremediablemente.

La altura de la nieve en cubierta, al momento del choque era de cincuenta centímetros. Con luz del día y habiendo parado la nevada, ingresamos a una ensenada llamada con ironía, caleta Soledad. Allí fondeamos con nuestra única ancla, la de babor, en espera del auxilio solicitado a Punta Arenas. El buque estaba muy encabuzado y temíamos que en cualquier momento sucediera lo peor. El remolcador de alta mar, enviado por la Marina chilena, arribó a 19:00 h. Venia equipado con una bomba de achique para estas contingencias, la que inició de inmediato las labores, siendo la operación matizada por la ocurrencia de dos incidentes. El primero, sucedido dos días después del arribo del remolcador, fue que el técnico que operaba la bomba, al tratar de arrancar el motor tipo Caterpillar para proveer de energía, manipulo mal la palanca de arranque, sufriendo la rotura de la clavícula, el mismo que fue atendido de emergencia por el médico de abordo.

En las horas siguientes, el segundo comandante del buque, capitán de corbeta Tudela, sufrió un severo cuadro de apendicitis, por lo que fue evacuado con apoyo del remolcador, a Punta Arenas. Debido a ello, se suspendió la faena de achique por aproximadamente treinta horas, tiempo que duró el viaje de ida y vuelta del lanchón, lo que originó que la bodega nuevamente se inundara, a pesar que habíamos usado lo que en esa época se llamaba el "pallete de colisión", para disminuir la entrada del torrente. Después de seis largos días de ocurrido el siniestro marítimo, el BAP *Callao* estaba nuevamente, en condiciones de navegar. Esta vez con la proa rumbo a Punta Arenas...

En este puerto, se determinó que lo más conveniente era retirar el agua de la bo-

dega uno y construir un cajón estanco con planchas de acero, entre el referido almacén y los pañoles de proa. Cuando se terminó de achicar el agua y vaciar la carga de trigo en ese ambiente, se inició el soldado de las planchas de acero. Estando en este proceso, la bomba de achique se estropeó y la bodega volvió a inundarse, por lo que se tuvo que suspender la faena hasta el día siguiente. Por fin, al término de diez días, se terminó la reparación, quedando el buque listo para emprender rumbo.

Tengo la obligación moral de recalcar, que la ayuda y atenciones que recibimos de la Marina chilena en estas difíciles circunstancias, fueron optimas y oportunas, sin la cual no hubiésemos podido superar nuestros problemas.

Al terminar el paso del estrecho de Magallanes, a la altura de cabo Pilar, se puso proa al noroeste hasta llegar al meridiano 77º Oeste. En este punto se enrumbó hacia el Norte. El regreso al puerto del Callao, se hizo por mar abierto, navegando más de 2 800 millas, a una velocidad de 10 nudos, sin parte de la proa (faltaba la roda), con la avería en el timón aumentando diariamente. A veces era necesario mantener el timón entre 8 y 10 grados a estribor, para conseguir el rumbo deseado, en medio de una mar gruesa, manifestada los primeros tres días.

Arribamos al Callao en la segunda quincena de junio, fatigados, pero satisfechos por haber cumplido la misión encomendada: transportar trigo con destino al Perú.

El buque fue reparado en el primer puerto y continuó en servicio hasta la década de los sesenta, flameando el pabellón bicolor, en beneficio de la Marina y del país.

La maniobra del Comando, la unidad de pensamiento, así como la calidad profesional de la tripulación, impidieron consecuencias mayores. Este es un aporte que hago extensivo a las nuevas generaciones de navales, para su valoración como un suceso memorable de la historia marítima peruana.



Licenciada en Ciencias de la Comunicación Tatiana Figueroa López

Licenciada en Ciencias de la Comunicación y egresada de la Maestría en Relaciones Públicas por la Universidad San Martín de Porres. Redactora en órganos informativos de la Marina de Guerra del Perú, así como community manager y encargada de la página web institucional.

ticias nacionales noticias nacionales noticias naciona
noticias nacionalesnoticias nacionales noti
cionales noticias nacionales noticias nacionales noti
nacionales noticias nacionales noticias nacionales noti
nacionales noticias nacionales noti
acionales noticias nacionales noticias nacionales noticias naci
oticias nacionales noticias nacionales noticias nacion
noticias nacionales noticias nacionales no
ionales noticias nacionales noticias nacionales noti
nacionales noticias nacionales noticias nacionales noti
nacionales noticias nacionales noticias nacion
noticias nacionales noticias nacionales noti
ionales noticias nacionales noticias nacionales noti
ionales noticias nacionales noticias nacionales noti
ionales noticias nacionales noticias nacionales noti
onales noticias nacionales noticias nacionales not

Fuerza de Infantería de Marina fortalece capacidad operativa con adquisición de vehículos ligeros blindados



Como parte de una alianza estratégica para la defensa entre Perú y Canadá, el Gobierno peruano adquirió de la Canadian Commercial Corporation, treinta y dos vehículos blindados anfibios a ruedas 8x8, tipo LAV II PC, fabricados por la General Dynamics Land Systems.

En efecto, el 6 de mayo, en las instalaciones de la citada empresa, se entregó oficialmente los dos primeros vehículos ligeros blindados, que mejorarán las capacidades operativas de la Brigada Anfibia de la Fuerza de Infantería de la Marina de Guerra del Perú. Asimismo, como parte del proceso de negociación, se incluyó la capacitación del personal que operará estas unidades, tanto en Perú como en Canadá, lo que garantiza el éxito de la incorporación e implementación.

Para dicho propósito, el Comandante General de la Marina, almirante Edmundo Deville del Campo, viajó a Canadá donde presenció el trascendental acontecimiento, que forma parte del Plan de Adquisiciones que el Gobierno peruano, a través del Ministerio de Defensa, viene gestionando, a fin de obtener componentes militares en función de los intereses del Perú.

El almirante Deville, a nombre de la Marina de Guerra del Perú, manifestó su agradecimiento a la corporación comercial canadiense por el "impecable trabajo en la construcción de estos vehículos".

Cabe destacar que se trata de un vehículo versátil, que permite realizar operaciones militares en todo tipo de terreno. Además de transportar material para apoyo humanitario y logístico; como también, desembarcar tropas desde un buque multipropósito. El blindaje con el que cuenta le posibilita llegar al objetivo bajo fuego. El armamento con el que esta equipado les brinda cobertura de fuego a las tropas. Incluso, cuenta con equipos de comunicaciones de corto y largo alcance (VHF/UHF y HF respectivamente); su tracción en las ocho ruedas

facilita la movilidad en desiertos o en terrenos fangosos, al alcanzar velocidades de hasta 120 km/h (*); mientras que sus hélices son adecuadas para navegar a una velocidad de hasta 12 km/h. Está dotado con kits de ambulancia para trasladar heridos.

Además, el vehículo está diseñado de manera modular de acuerdo a la tendencia actual, lo cual le permite modificar su interior para ser utilizado como vehículo logístico o ambulancia. Gracias a sus dos compuertas en la parte superior, que abre el techo en su totalidad, es posible el ingreso de un pallet de tamaño estándar, que posibilita cargar hasta diez toneladas de diferentes materiales, víveres y agua, en caso de desastre natural.

Asimismo, en zonas afectadas por un fenómeno climatológico, donde los buques no puedan amarrar a muelle, esta unidad, con su capacidad de navegación, puede llegar a tierra saliendo de la nave y ser usado como vehículo de recuperación, evacuación de heridos y envío de ayuda humanitaria a la población damnificada.

Se tiene previsto la entrega del total de las unidades para agosto de 2016.

En Canadá se inaugura Agregaduría de Defensa Adjunta y Naval

El Comandante General de la Marina, almirante Edmundo Deville del Campo acompañado del Embajador del Perú en Canadá, José Antonio Bellina Acevedo y el Agregado de Defensa Adjunto y Naval a la Embajada del Perú en Canadá, capitán de navío Alessandro Mogni Novoa, inauguraron la sede de la Agregaduría de Defensa Adjunta y Naval en dicho país.

Durante la cita, la máxima autoridad naval destacó que las relaciones existentes entre Perú y Canadá, en particular en el área de la Defensa, hicieron posible que a partir del 2014, se cuente con esta Agregaduría, la misma que coadyuva al fortalecimiento de las relaciones diplomáticas.



Asimismo, exhortó a los miembros que integran esta Agregaduría a redoblar esfuerzos para "trabajar con profesionalismo y responsabilidad", a la vez que agradeció al embajador por su valiosa gestión y colaboración.

Armada de los Estados Unidos condecora a oficial de la Marina de Guerra del Perú



En mérito al excepcional servicio como oficial de enlace entre la Marina de Guerra del Perú y la Fuerza de Tarea Inter-Agencias Conjunta del Comando Sur, en Key West, Florida, la Secretaría de Defensa de los Estados Unidos de América a través del Comando Sur, otorgó la "Medalla al Mérito de las Fuerzas Armadas" al capitán de navío Eugenio Rey-Sánchez Solano, quien en el periodo del 4 de enero de 2010 al 5 de enero de 2012, se desempeñó con denodado profesionalismo en temas de coordinación y mejora de las comunicaciones en tiempo real.

En ceremonia realizada el 7 de mayo, a bordo de la patrullera oceánica BAP *Guardiamarina San Martín*, con presencia de familiares y amigos, el mencionado oficial recibió la condecoración de manos del Agregado de Defensa y Naval a la Embajada de los Estados Unidos de América en el Perú, capitán de navío Hiram Scott Johnson.

Durante la lectura del dispositivo legal de otorgamiento de la condecoración, el capitán de navío Hiram Scott Johnson, indicó que el oficial condecorado se hizo merecedor a este reconocimiento "pues sus enfocados esfuerzos lograron grandes avances en las operaciones para la lucha contra el narcotráfico y actividades ilícitas".

Asimismo, precisó que "el capitán de navío Rey-Sánchez trabajó incansablemente, para sincronizar los combinados esfuerzos de los Estados Unidos

y sus naciones aliadas, para detectar, monitorear y apoyar la interdicción de tráfico ilícito, dentro de un área operativa conjunta de 42 millones de millas cuadradas".

Además, indicó que "su dedicación a la misión fue decisiva para desbaratar millonarias acciones ilícitas, que contribuyó con los esfuerzos internacionales para combatir los efectos socioeconómicos, destructivos y corrosivos del narcotráfico en el hemisferio occidental". Finalmente, resaltó la labor del oficial peruano "que representó magníficamente al Perú".

Es importante mencionar, que el dispositivo legal fue firmado por el general John F. Kelly, Comandante del Comando Sur de los Estados Unidos, uno de los diez Comandos desplegados en el mundo, que abarca la zona de América del Sur, América Central y el Caribe. Dicho Comando se halla ubicado en la ciudad de Miami, Florida.

Alumnos de la Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento de la Armada del Ecuador visitan Fuerza de Infantería de Marina

Alumnos del Curso de Administración Militar de la Escuela de Capacitación y Perfeccionamiento de la Armada del Ecuador, visitaron la base de la Fuerza de Infantería de la Marina en Ancón, con la finalidad de conocer la importante labor que desempeña.

La delegación de alumnos la Armada ecuatoriana, fue recibida por el Comandante de la Brigada Anfibia, capitán de navío Jean Pierre Jaureguy Robinson, quien luego de darles la bienvenida, les brindó una exposición referida a la misión que cumple la Fuerza de Infantería de Marina, en el marco de la lucha por la pacificación nacional. Asimismo, resaltó la "Operación Chavín de Huántar", como la más exitosa de rescate de rehenes del mundo.



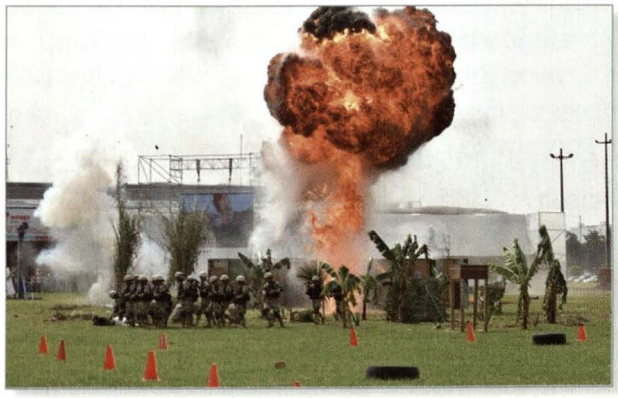
Seguidamente, presenciaron diversas maniobras con cuerda que realizan los infantes de Marina en la

torre multipropósito, tales como *fast rope,* cara al valle, escalamiento de alta y baja montaña, evacuación de heridos, entre otras. Se continuó con la exhibición de ejercicios en el área de combate urbano, como rescate de rehenes y técnicas de combate en defensa personal.

Posteriormente, pudieron apreciar a la compañía histórica Juan Fanning, en una demostración de evoluciones y marchas sincronizadas, a pie firme y sobre la marcha.

V Salón Internacional de Tecnología para la Defensa y Prevención de Desastres Naturales (SITDEF)

Con gran expectativa, el 14 de mayo se inauguró el "V Salón Internacional de Tecnología para la Defensa y Prevención de Desastres Naturales (SITDEF)", encuentro comercial - multicultural promovido y organizado en forma conjunta por el Ministerio de Defensa y las Fuerzas Armadas del Perú.



La ceremonia inaugural contó con la presencia del Ministro de Defensa, Jakke Valakivi Álvarez; el Ministro del Interior, José Luis Pérez Guadalupe; congresistas de la República, embajadores acreditados en nuestro país, comandantes generales de las Fuerzas Armadas y altos mandos de la Policía Nacional, así como expositores y participantes en general.

El Ministro de Defensa al inaugurar el evento, resaltó que el SITDEF coloca a nuestro país en la vitrina internacional de ferias de industria para la seguridad y defensa. Asimismo, destacó el papel del Gobierno peruano en la tarea de la modernización progresiva de las Fuerzas Armadas, para brindar apoyo sostenible a la población, en caso de desastres naturales.

En esta edición, que se desarrolló durante tres días en el Cuartel General del Ejército, se contó con la participación de veintiséis países líderes en tecnología y de-

fensa; entre ellos: Rusia, Estados Unidos, Francia, Canadá y España. El evento congregó a empresas nacionales y extranjeras, dedicadas al servicio, fabricación y comercialización de tecnología de punta y material de defensa y prevención de desastres naturales.



Es importante resaltar que, por primera vez, SITDEF presentó la "I Expo Ciberseguridad 2015", durante los días 14 y 15 de mayo, que reunió a expertos expositores nacionales e internacionales. La presente edición se caracterizó por el impulso dado a temas de ciberseguridad, con el fin de promover alternativas tecnológicas a través de casos de éxito a nivel mundial, además de incentivar políticas de protección al Estado, sector privado y ciudadanía.

En el evento, cuyo epígrafe fue "Hacia una política nacional de seguridad", participaron Claudio Caracciolo, consultor especialista en seguridad de la información con certificaciones internacionales, quien trató el tema "Ciberseguridad: mito o realidad"; Luis Enrique Torres González, director de Tecnología y Estrategia de Microsoft Perú, con el tema "Ciberdelito, panorama internacional"; los ingenieros Arie Simchis y Frano Cappeta, quienes desarrollaron el tema "Mitigación de ciberataques - cómo responde la tecnología", entre otros.

De la misma forma, el evento abordó temas relevantes como "Redes sociales, amenaza latente"; "Comunicación satelital en frecuencias no públicas para misiones críticas"; "Política de prevención de desastres, costos y otros" y "Sistema de alerta temprana ante *tsunami*".

Los objetivos del evento son atraer a la región a las empresas más importantes del mundo en el sector Defensa; intensificar el acercamiento de nuevas tecnologías al país; fortalecer la industria nacional en aspectos como la comercialización y el intercambio tecnológico; avanzar en la prevención de desastres naturales y fortalecer la relación entre empresas, como entre países.

El 17 de mayo, el Comandante General del Ejército, general de Ejército Ronald Hurtado Jiménez, acompañado de oficiales superiores y subalternos de las Fuerzas

Armadas y Policía Nacional del Perú, clausuró el evento, en cuyo desarrollo se entregó presentes y diplomas a los representantes de las empresas exhibidoras.



En el último día de jornada, se efectuaron demostraciones de saltos de caída libre, en la modalidad de saltos operacionales con equipo y armamento; números individuales de la escuadra canina, con técnicas de acrobacia, volantines, detección de drogas y sustancias prohibidas; rescate y defensa de la ciudadanía. También, se desarrollaron operaciones de dominación de inmuebles y rescate de rehenes, a cargo de la Infantería de Marina; evacuación y rescate desde la torre central del Cuartel General del Ejército, por parte de la DINOES; combate en líneas enemigas, a través de demostraciones de descenso en fastrope de un equipo de fuerzas especiales; rescate y extracción en cuerda *spike* de prisioneros y equipos de fuerzas especiales, principalmente.

Delegación peruana participa del 68° periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC)

En la sede de la Organización Marítima Internacional en Londres, Inglaterra, del 11 al 15 de mayo, se llevó a cabo el 68° periodo de sesiones del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC), el cual está constituido por todos los Estados miembros de la OMI; el mismo que se encarga de considerar cualquier asunto concerniente con la prevención, el control de la contaminación proveniente de los buques, y la adopción de enmiendas de los convenios y otras regulaciones y medidas, para asegurar su aplicación.

Durante la cita, trataron temas como la propuesta para la adopción de la parte medioambiental del Código Polar, y los proyectos de enmiendas asociados al MARPOL, con la finalidad de hacer mandatorio el referido código; asimismo, la implementación del Convenio Internacional para la Gestión de Aguas de Lastre, medidas adicionales sobre contaminación atmosférica y eficiencia

energética, entre los más destacables, que son de interés del Perú en su condición de país marítimo.



Asimismo, es preciso resaltar la conclusión a la que se llegó, respecto al proceso de elaboración de listas indicativas propuestas, de cargas perjudiciales y no perjudiciales para el medio marino, en el marco del Anexo V del Convenio MARPOL, y que era uno de los principales temas de interés nacional.

La delegación peruana estuvo representada por el Embajador del Perú en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Julio Muñoz Deacon, el Representante Permanente del Perú ante la OMI, contralmirante José Romero Glenny; los Representantes Permanentes Alternos del Perú ante dicho organismo internacional, capitán de navío SGC Fidel Reyes Meléndez y capitán de fragata Roberto Teixeira Montoya; el Director de Medio Ambiente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, capitán de navío SGC Renzo Rebisso Oblitas y el Asesor Técnico de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, ingeniero Carlos Aranda Arce.

Durante el periodo de sesiones, participaron aproximadamente seiscientos representantes de Estados parte de la OMI y organizaciones de alcance global, relacionas al ámbito marítimo, quienes tuvieron la oportunidad de compartir con la delegación peruana, durante un agasajo que se brindó el primer día de reuniones.

Perú realiza Cursillo Regional sobre Formación de Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) y Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC)

El Director General de Capitanías y Guardacostas, vicealmirante Víctor Pomar Calderón, inauguró el 18 de mayo en la ciudad de Lima, el Cursillo Regional sobre la Formación del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) y el Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel

(IMSBC), el mismo que organiza la Autoridad Marítima Nacional en coordinación con la Secretaría General de la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas (SECROCRAM).



La ceremonia, contó con la presencia del capitán de navío (r) José Roberto Pimenta de Mello, coordinador de la Secretaría General de la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas (ROCRAM), instructores de países miembros de dicha organización, así como representantes de las Autoridades Marítimas de Argentina, Bolivia, Brasil Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Uruguay.

El Director General de Capitanías y Guardacostas, vicealmirante Víctor Pomar Calderón, al inaugurar el cursillo expresó que "una vez más, con vuestra presencia, la ROCRAM continúa consolidando su posición en el ámbito marítimo mundial, como singular mecanismo regional de integración, a través del cual nuestras respectivas Administraciones Marítimas, incrementan y refuerzan, año a año, sus capacidades institucionales".

Luego de recordar que la ROCRAM tiene la responsabilidad de la gestión y ejecución de las actividades de asistencia técnica, el vicealmirante Pomar exhortó a los participantes del cursillo, aprovechar al máximo los temas de la agenda, los cuales generará deliberaciones e intercambio de opiniones, que los conducirán a buen puerto y al establecimiento de lazos de amistad, coordinación y cooperación, cada vez más sólidas en la región.

Por su parte, el coordinador de la Secretaría General de la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas, capitán de navío (r) José Roberto Pimenta de Mello, manifestó que el cursillo se desarrolla gracias a una amplia asociación de esfuerzos desplegados por la Organización Marítima Internacional (OMI) y cuyos recursos son entregados mediante un Memorando de Entendimiento de Asistencia Técnica, que suscriben la Secretaría de la ROCRAM y la OMI.

También indicó que parte de la financiación proviene del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), así como de otros organismos inter-

nacionales y de países donantes. Asimismo, destacó el apoyo y cooperación de la Autoridad Marítima de Perú en la organización y planificación de asistencia técnica, acordada por el Memorando de Entendimiento de la OMI con la SECROCRAM, siendo este cursillo parte de todo ello.

Durante el evento, se trataron diversos temas respecto al Código de Mercancías Peligrosas (IMDG): caracterización y clasificación; capacitación del personal de tierra en su manejo; listado de mercancías peligrosas; tipos de envases y sus ensayos; marcado y etiquetado; hojas de seguridad de productos; certificado de arrumazón y multimodal; segregación y estiba; manejo de emergencias; procedimientos de notificación y uso de plaguicidas a bordo. También, sobre el Código de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC) como: riesgos en el transporte; cargas que pueden licuarse; ensayos a las cargas que pueden licuarse y materias que entrañan riesgos de naturaleza química.

El Cursillo Regional sobre la Formación del Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG) y el Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (IMSBC), se llevó a cabo conforme al compromiso asumido por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas en el año 2014, durante la XVII Reunión Extraordinaria de la ROCRAM.

Personal Naval destaca en Curso 15-3 de la Escuela Naval de Entrenamiento e Instrucción Técnica de Lanchas Patrulleras, en Estados Unidos

Del 24 de marzo al 20 de mayo, se desarrolló el programa de la promoción 15-3 de la Escuela Naval de Entrenamiento e Instrucción Técnica de Lanchas Patrulleras - NAVSCIATTS – Centro Espacial Stennis, en Mississippi en Estados Unidos, jornada formativa en la que el técnico segundo Bsa. Miguel Ángel Arias Inga ocupó el segundo puesto, y el téc-



nico tercero Mot. Edgar Chirhuana Juárez, el tercer puesto, de un total de ochenta participantes.

Dicho curso puso de manifiesto la excelente preparación del personal naval, que contribuyó a incrementar el prestigio de la Marina de Guerra del Perú en el extranjero. La ceremonia de clausura realizada el 20 de mayo, contó con la presencia del Director General de Educación de la Marina, contralmirante Manuel Ramos Raygada.

También estuvieron presentes el Comandante de la Escuela de NAVSCIATTS, capitán de fragata USN John Cowan, el Segundo Comandante, capitán de corbeta USN Zach Ruthuen y el Director de Ejercicios Militares, Félix Arrieta, entre otras autoridades.

Es importante referir, que las delegaciones que participaron en el mencionado curso provinieron de Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana.

Valm. Gonzalo Ríos Polastri asume presidencia del Consejo de Delegados de la Junta Interamericana de Defensa

En ceremonia realizada el 30 de junio, en la Galería de los Héroes, sede de la Organización de los Estados Americanos (OEA), en el distrito de Columbia en Estados Unidos de América, el vicealmirante Gonzalo Nicolás Ríos Polastri asumió la presidencia del Consejo de Delegados de la Junta Interamericana de Defensa, tras haber sido elegido por unanimidad en octubre pasado; constituyéndose como el primer oficial de las Fuerzas Armadas del Perú, en ocupar el cargo, que ejercerá desde julio de 2015 hasta julio de 2016, en reemplazo del general de división del Ejército de Chile, Werther Víctor Araya Meghini.



El acto de asunción en el cargo, lo presidió el Secretario General de la OEA, embajador Luis Almagro Lemes, y contó con la asistencia del

Presidente del Consejo Permanente de dicho organismo, embajador Neil Parsan; de los representantes e integrantes de las Misiones Permanentes acreditadas; cuerpo diplomático; el Embajador del Perú ante los Estados Unidos de América, Luis Miguel Castilla; el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Perú, almirante Jorge Moscoso Flores, el Vice Jefe del Estado Mayor de la Defensa de Canadá, agregados de Defensa, Militares, Navales y Aéreos; el Director General de la Secretaria General de la Junta Interamericana de Defensa, mayor brigadier del aire de la Fuerza Aérea Brasileña, Mauricio Ribeiro Gonçalves; la Directora del Colegio Interamericano de Defensa, contralmirante Martha Herb, autoridades y funcionarios, nacionales y extranjeros.

En su discurso, el Secretario General de la OEA, embajador Luis Almagro Lemes destacó la importancia de la labor que conduce la Junta Interamericana de Defensa – JID, al resaltar que: "El apoyo, contribución y colaboración desde el punto de vista técnico, a las Comisiones y Secretarías relacionadas a la Seguridad Multidimensional, han fortalecido el resultado de los trabajos encomendados a la organización regional de defensa, más antigua del mundo".

El vicealmirante Gonzalo Ríos Polastri, por su parte, destacó y reconoció a las autoridades del Gobierno del Perú, por mantener como política de Estado, el apoyo y la participación en este y otros organismos multilaterales. Agradeció haberlo considerado en la candidatura al cargo; y recalcó "el compromiso que significa para el Perú, el asumir el liderazgo de este organismo hemisférico de defensa".

También resaltó la acción de la Junta Interamericana de Defensa al señalar que: "En un mundo dinámico y con nuevos desafíos en aspectos de seguridad y defensa, la JID está llamada a adaptarse a la nueva visión de la OEA y a los cuatro pilares de su estrategia como son: la democracia, los derechos humanos, la seguridad y el desarrollo. Tiene a la fecha trabajos de desminado humanitario; formulación de libros blancos de Defensa; colaboración para el eficiente empleo de los recursos de defensa ante situaciones de desastre; formación de especialistas en materia de defensa y seguridad, y organismo de seguimiento de los mandatos de las conferencias de ministros de Defensa de las Américas, entre otros".

La reunión culminó con el saludo del Secretario General de la OEA y del Presidente del Consejo Permanente de la misma, al flamante Presidente del Consejo de Delegados de la Junta Interamericana de Defensa, vicealmirante Gonzalo Ríos Polastri.

La Junta Interamericana de Defensa fue creada el 30 de marzo de 1942, con el

propósito de prestar a la OEA y a sus Estados miembros, asesoramiento técnico, consultivo y educativo, sobre temas relacionados con asuntos militares y de defensa en el hemisferio, para contribuir al cumplimiento de la Carta de la Organización de los Estados Americanos. Actualmente, posee veintisiete Estados miembros, y su estructura es compuesta por el Consejo de Delegados, la Secretaría y el Colegio Interamericano de Defensa.

Efigie del Gran Almirante Miguel Grau es develada en Colombia

En el marco del 192° aniversario de la batalla naval del lago de Maracaibo y Día de la Armada de la República de Colombia, el 25 de julio, en la plaza Bocagrande de Cartagena de Indias, en Colombia, se develó una efigie del Gran Almirante del Perú, Miguel Grau Seminario.

La develación de la imagen fue realizada por el Embajador del Perú en el referido país, Néstor Popolizio Bardales, acompañado del Comandante General de la Marina, almirante Edmundo Deville del Campo y del Cónsul Honorario del Perú en dicha ciudad, Jorge Dávila Pestana. También, se contó con la asistencia del Comandante de la Armada Nacional de Colombia, almirante Leonardo Santa María Gaitán y del Comandante de la Fuerza Naval del Caribe, contralmirante Evelio Enrique Ramírez Gáfaro, entre otras altas autoridades civiles y militares.



El almirante Edmundo Deville, agradeció al Gobierno de la República de Colombia, por haber tenido a bien perennizar a través de una efigie, al Gran Almirante Miguel Grau, héroe máximo de la Marina de Guerra del Perú. Asimismo, dijo que "esta figura erigida en honor a nuestro máximo héroe, nos trae a la mente, al marino,

que a bordo del monitor *Huáscar,* demostró uno de los actos de valentía y patriotismo de mayor significado en la historia naval, legando a las generaciones futuras y en especial a los marinos peruanos, un ejemplo de heroísmo, valentía y sentido del cumplimiento del deber, hasta el grado de entregar su propia vida, en defensa de la patria".

Cabe recordar, que el insigne "caballero de los mares", tuvo como padre, al teniente coronel colombiano, Juan Manuel Grau Berrío, natural de Cartagena de Indias, quien llegó al Perú formando parte del Ejército del libertador Simón Bolívar, en la gesta de la independencia nacional.

Poderío de las Fuerzas Armadas del Perú se aprecia en desfile aéreo y naval en el Mar de Grau

Con broche de oro finalizaron las actividades por el 194º aniversario de la Independencia Nacional del Perú. Los peruanos y turistas disfrutaron de un singular espectáculo que ofreció el "Desfile Aéreo y Naval" organizado por el Ministerio de Defensa con la participación del Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea y que movilizó a setenta y cinco aeronaves, dieciocho buques y dos submarinos. El despliegue de las naves se apreció desde el malecón de Chorrillos, pasando por el mirador del pasaje Sáenz Peña en Barranco, los parques Antonio Raymondi, Faro de la Marina y María Reiche, en Miraflores; parque Gandhi en San Isidro, plaza Almirante Grau en Magdalena y Boulevard Bertolotto en San Miguel, donde finalizó su desplazamiento.



Asimismo, en puntos estratégicos fueron instaladas diversas exposiciones estáticas donde se apreció la Unidad Canina de la Policía Naval, uniformes, equipamiento, armamento, vehículos de Infantería de Marina y Operaciones Especiales; módulos informativos de los centros de formación e instrucción

de las Fuerzas Armadas; las mismas que fueron acompañadas por retretas a cargo de la banda de músicos, y animadas por muñecos alegóricos. Se entregó material informativo y se contó con corpóreos en caricatura para la foto del recuerdo, entre otros atractivos.



El desfile se inició con la llegada del Presidente de la República, Ollanta Humala Tasso y los ministros de Estado, al parque Antonio Raymondi – Faro de la Marina, en Miraflores. En el lugar, vía comunicación satelital, el Comandante de la Fuerza de Superficie, contralmirante Edwin Zegarra Valdivia, a bordo de la fragata misilera BAP *Villavisencio,* solicitó autorización al mandatario de la nación para comenzar el evento.

Las unidades navales de superficie y submarinas navegaron en formación de columna de acuerdo a una secuencia programada. En primer lugar, el buque de reaprovisionamiento logístico BAP *Tacna.* En segundo lugar, los buques de desembarco de tropas y tanques BAPs *Eten* y *Callao.* Seguidamente, las fragatas misileras: BAPs *Villavisencio, Montero, Mariátegui, Palacios, Bolognesi* y *Quiñones.* A continuación, la patrullera oceánica BAP *Guardiamarina San Martin*, la corbeta misilera BAP *Sánchez Carrión,* la patrullera marítima BAP *Río Ocoña* y el buque hidrográfico BAP *Carrasco.* Finalmente, el buque de apoyo submarino BAP *San Lorenzo* y los submarinos BAPs *Pisagua* e *Islay.*

Paralelamente, las unidades aeronavales sobrevolaron presentando formación de flecha, de norte a sur, para luego bajar por la derecha, en patrón de espera para la segunda pasada, en columna de sur a norte, junto con las unidades de superficie. Los helicópteros pasaron en formación de sur



a norte, realizando movimientos para ser apreciados desde cada punto del malecón. Similar planeo realizaron los aviones del Ejército y de la Fuerza Aérea, demostrando destreza y precisión en sus pasadas, que fueron reconocidas por el público.

Durante la exhibición, se apreció el "sembrado" de buzos desde los helicópteros, como parte de las misiones tácticas que cumplen en apoyo a la brigada anfibia, en su labor de reconocimiento marítimo; los mismos que fueron recogidos por botes flexibles, provistos de ametralladoras, que se emplean en tareas de interdicción e intervención a embarcaciones ilegales.

El evento bastó para demostrar el poderío de las Fuerzas Armadas del Perú, así como a efectivos altamente calificados, para defender la soberanía nacional, apoyar en la lucha contra las actividades ilícitas y socorrer a la población en casos de desastres naturales.

Perú participa en VI Conferencia de Líderes de Infantería de Marina de las Américas, en Cartagena

Representantes de dieciocho países participaron en la VI Conferencia de Líderes de Infantería de Marina de las Américas 2015, que se realizó en la ciudad de Cartagena en Colombia, teniendo como temática general "La aproximación regional a la atención de desastres y asistencia humanitaria".

El evento, del cual fue anfitriona la Armada Nacional colombiana, fue conducido por el Comandante de la Infantería de Marina de Colombia, mayor general Luis Jesús Suarez Castillo, y el Comandante de las Fuerzas de Infantería de Marina de los Estados Unidos de América, teniente general Robert Neller.



Su desarrollo tuvo como finalidad, estrechar los lazos de cooperación y fraternidad entre las Infanterías de Marina del conti-

nente, así como plantear estrategias de acción, para enfrentar emergencias que afectan a los países amigos.

El desarrollo de las reuniones buscó crear acercamientos que permitan realizar transferencia de conocimientos, tecnología y mejoras en la interoperabilidad, que beneficien la cooperación y respuesta conjunta de las Infanterías de Marina de las Américas.

Los países que participaron fueron: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Durante el encuentro, analizaron temas relacionados con la experiencia de las Fuerzas Militares y en especial de las Infanterías de Marina, en la atención de desastres, tomando como ejemplo algunos países damnificados; así como, la influencia regional del crimen organizado y sus efectos sobre las operaciones de asistencia humanitaria y atención de desastres.

Adicional a las conferencias, se desarrollaron grupos de discusión, que dieron a conocer las capacidades claves de colaboración en especialidades; el entrenamiento y equipos de los países de la región para responder a una crisis; la existencia de alianzas para facilitar una respuesta regional; las limitaciones y restricciones que puedan afectar la interoperabilidad de las Infanterías de Marina y las áreas que requieren mejoras.

De igual manera, se realizaron reuniones bilaterales entre representantes de países participantes, para tocar materias de cooperación y trabajo en equipo.

Es importante mencionar, que la Conferencia de Líderes de Infantería de Marina de las Américas (por sus siglas en ingles MLAC), es un evento de carácter internacional, que se realiza para fortalecer el compromiso entre los comandantes de Cuerpos de Infantería de Marina o Fuerzas de Infantería Naval, del hemisferio occidental.



Licenciado en Historia Víctor Manuel Torres Laca

Licenciado y magister en Historia por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente en la Universidad de Lima, en la Pontificia Universidad Católica del Perú y en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Colaborador en las editoriales Norma y Santillana, en el diario *El Comercio* y en Ediciones Peisa.

ias internacionales noticias internacionales noticias internacional
as internacionales noticias internacionales
nternacionales noticias internacionales noticias internacional
noticias internacionales noticias internacionales noti
nternacionales noticias internacionales noticias internacional
cias internacionales noticias internacional
rnacionales noticias internacionales noticias internacionales noti
nales noticias internacionales noticias internacionales noti
ales noticias internacionales noticias internacion
ticias internacionales noticias internacionales noti
nacionales noticias internacionales noticias internacional
nternacionales noticias internacionales noti
onales noticias internacionales noticias internacional
as internacionales noticias internacionales noti
onales noticias internacionales noticias internacional
nternacionales noticias internacionales noti
onales noticias internacionales noticias internacional

COLOMBIA

Participación en operación Atalanta 2015

El 18 de agosto del presente año, el patrullero oceánico *7 de Agosto* (PZE 47) de la Armada de Colombia, se incorporó a la operación Atalanta; una misión naval de la Unión Europea dedicada a la lucha contra la piratería en las regiones del océano Índico, adyacentes al Cuerno de África. Tal integración, ha sido posible gracias a un convenio de cooperación con la Armada española, que ha permitido que el buque colombiano sea certificado por el Centro de Evaluación para el Combate, y por el Centro de Entrenamiento de Interdicción Marítima en la Península Ibérica.[1] En el marco de las actividades de patrullaje ya consignadas, la *7 de agosto* se dio tiempo para visitar el Sultanato de Omán y, recibir la visita del contralmirante de la Armada española, Alfonso Gómez Fernández de Córdoba; ambos eventos tuvieron lugar a finales del referido mes.[2] Las principales características de esta unidad ya han sido descritas en esta sección, en la *Revista de Marina* n.° 2, 2014.



Vista del *7 de Agosto* (PZE 47) tomada desde el patrullero *Meteoro* (P41) de la Armada española. Crédito: European Union Naval Force Somalia.

BRASIL

Adquisición del *Siroco*

A inicios de agosto trascendió que la Marina de Brasil había adquirido el buque de asalto anfibio francés, *Siroco*. Como se recordará, el *Libro Blanco de la Defensa* publicado por el Gobierno francés en el 2013, indicaba la decisión de este país, de retirar sin reemplazo al *Siroco,* con lo cual se reduciría la fuerza anfibia francesa, de cuatro a tres unidades principales (ver *Revista de Marina* n.º 2, 2013).

A este anuncio, le siguió una serie de conversaciones con diversos países interesados. La Armada chilena intentó hacerse de esta unidad como complemento a su gemelo, el *Sargento Aldea* (LSDH-91), ex *Foudre*; pero dificultades presupuestarias obligaron a cancelar la operación (ver *Revista de Marina* n.o 1, 2015). Una segunda interesada fue la Marina de Guerra Portuguesa; sin embargo, la incompatibilidad entre el buque y los helicópteros AW101 de la Fuerza Aérea, hizo que perdiera el interés. Finalmente, fue Brasil quien aprovechó la oportunidad, y cerró las negociaciones conducidas a través de la Embajada francesa, en Brasilia. Bajo nueva bandera, el *Siroco* será rebautizado *Bahía* y recategorizado como nave dique multipropósito o NDM. Se podrá así, reemplazar al *Ceará* (G30), un buque de asalto anfibio de la clase Thomaston, transferido por los Estados Unidos de América, en 1989.[3]



El *Siroco* (L9012) en la Base Naval francesa de Tolón. Crédito: KoS.

JAPÓN

Entrada en servicio del JS *Izumo*



Vista de proa del *Izumo* (DDH 183). Crédito: Yamada Taro.

En ceremonia realizada el 25 de marzo en la Base Naval de Yokohama, el portahelicópteros Izumo (DDH 183), fue admitido al servicio de la Fuerza Marítima de Autodefensa de Japón. Se trata de la primera de dos unidades encargadas para reemplazar a los destructores portahelicópteros *Shirane* (DDH 143) y *Kurama* (DDH 144), en servicio desde 1980 y 1981, respectivamente. Al igual que sus predecesores, estos buques han sido diseñados para misiones de lucha antisubmarinas, y serán destinados principalmente, a tareas de vigilancia del espacio marítimo japonés y de asistencia humanitaria.[4] La segunda unidad de esta clase, el *Kaga* (DDH 184), fue lanzada al mar en los astilleros de la Japan Marine United, en Yokosuka, el 27 de agosto pasado. Se espera que sea admitida al servicio en marzo del 2017.[5]

El *Izumo* es el buque de guerra de mayores dimensiones construido por el Japón desde la Segunda Guerra Mundial, con una eslora de 248 metros y una manga de 38, para un desplazamiento máximo a plena carga de 27,500 tone-

ladas. Cuenta con un sistema de propulsión COGAG (combinado gas y gas), con cuatro turbinas LM2500 y una potencia total de 112,000 caballos de fuerza en dos ejes; para una velocidad máxima de 30 nudos. Los sensores incluyen un radar de barrido electrónico activo OPS-50, para la búsqueda aérea; un radar OPS-28 para la exploración en superficie; un sonar de casco OQQ-23, y un sistema de guerra electrónica NOLQ-3D-1. Todos ellos controlados por el sistema de combate e información OYQ-12. El armamento está limitado a labores de autodefensa, para lo cual dispone de dos sistemas de defensa de punto Phalanx, y dos lanzadores de misiles SeaRAM.



En esta imagen se aprecia el montaje proel del sistema SeaRAM. Detrás del mismo se ve una de las cuatro caras del radar de barrido electrónico OPS-50. Crédito: Yamada Taro.

La función principal del *Izumo* es el transporte y operación de helicópteros. Con este propósito, cuenta con una cubierta de vuelo corrida, capaz de acomodar simultáneamente hasta cinco unidades. Dos ascensores comunican la cubierta con un hangar, con capacidad para catorce de ellas. Se estima que inicialmente, el ala de vuelo desplegada en este buque, comprenderá solo siete SH-60J o SH-60K, para la lucha antisubmarina, y dos UH-60J para tareas de búsqueda y rescate. Sin embargo, dadas las dimensiones del barco, parece ser capaz de operar aeronaves de mayores dimensiones, como el avión de transporte de rotores basculantes V-22; y quizás, hasta el cazabombardero de despegue corto y aterrizaje vertical F-35B *Lightning II*. También, cuenta con capacidad para el transporte de carga y personal, pues los cuatro mil metros cuadrados del hangar, pueden ser destinados para alojar hasta cincuenta vehículos. Existen facilidades para acomodar hasta quinientos soldados, además de los cuatrocientos setenta miembros de la tripulación.[6]

Entrada en servicio del HNLMS *Karel Doorman*



El HNLMS *KarelDoorman* (A833) anclado en la Base Naval de Den Helder. Crédito: KeesTorn.

El pasado 29 de abril, el buque multipropósito HNLMS *Karel Doorman* (A833) fue admitido al servicio activo en la Armada Real de los Países Bajos. Esta unidad ha sido construida para reemplazar a los buques de aprovisionamiento HNLMS *Zuiderkruis* (A832), retirado del servicio en el 2012, y HNLMS *Amsterdam* (A836), vendido a la Marina de Guerra del Perú, en el 2014. Sin embargo, a diferencia de estos, el *Karel Doorman* no solo servirá para el reabastecimiento de otras unidades navales, sino también, para labores de transporte y apoyo logístico marítimo . El contrato para la construcción de este buque fue firmado en enero de 2010, con la empresa Damen Schelde. La puesta de la quilla se realizó en junio de 2011, en los astilleros de esta empresa, en la ciudad de Galați, Rumanía. Para julio de 2013, el navío estaba lo suficientemente avanzado como para zarpar hacia los Países Bajos, a recibir su equipamiento final en los astilleros de Damen, en Flesinga. En septiembre de ese año el Gobierno holandés contempló la posibilidad de venderlo incompleto, a fin de cubrir parte de un forado de 330 millones de euros en el presupuesto de Defensa. En octubre, el Gobierno puso a disposición del Ministerio de Defensa, un presupuesto adicional de 115 millones, lo que permitió continuar con la construcción del *Karel Doorman*. A cambio, se tuvieron que realizar fuertes recortes en la flota de vehículos de combate de infantería CV9035NL, del Ejército. Pasados estos problemas, el buque fue bautizado el 8 de marzo de 2014.[8]

El *Karel Doorman* tiene una eslora de 204.7 metros y una manga de 30.4, para un desplazamiento total de aproximadamente 27,000 toneladas a carga completa. Cuenta con un sistema de propulsión diésel-eléctrico, con una potencia total de 17.8 megavatios, que aplicados a dos hélices de paso fijo, dan una velocidad máxima de 18 nudos. La infraestructura del buque permite acomodar a trescientas personas, entre la tripulación y el personal especializado, en ca-

binas con aire acondicionado. Para el transporte de carga, cuenta con 1,000 metros cuadrados para carga diversa, 730 para municiones, 7,700 para combustible de barcos, 1,000 para combustible de aviación y una cubierta Roll On-Roll Off de 2,350 metros cuadrados, que permite a los vehículos abordar y desembarcar sin necesidad de grúas. Para la atención de heridos, cuenta con un hospital de nivel 3, según la clasificación de la OTAN, lo que le permite atender cualquier tipo de emergencia médica. Las facilidades para la aviación incluyen una cubierta de vuelo, que puede recibir a dos helicópteros CH-47 Chinook. El hangar tiene capacidad para dos helicópteros de este tipo, con las palas del rotor desplegadas y seis, con las mismas plegadas.[9]



El HNLMS *Karel Doorman* (A833) ingresando al puerto de Rotterdam. Crédito: Ministerio de Defensa de los Países Bajos.

Los sensores están concentrados en un mástil integrado I-MAST 400 de la empresa Thales. Esta estructura agrupa un radar de barrido electrónico activo en banda E/F, empleado tanto para labores de búsqueda a un alcance de hasta 250 kilómetros, como para la dirección de tiro contra objetivos de superficie; un radar de banda I/J, para la detección de objetivos pequeños sobre la superficie del mar, y para el control de helicópteros con un alcance de hasta 80 kilómetros; un sistema identificador amigo-enemigo; un sistema de seguridad electro-óptico; un sistema de intercepción electrónico, que cubre señales de 0.5 a 18GHz y un sistema de comunicaciones. Montar todos estos equipos en un único


Vista de las instalaciones médicas del HNLMS *Karel Doorman* (A833). Crédito: Roel Hemkes.

mástil, brinda un panorama de 360° sin obstrucciones a los sensores, reduce la visibilidad del buque a los radares y facilita el mantenimiento, pues este se realiza desde el interior.[10] El armamento del buque está orientado a la autodefensa, ya que cuenta con dos sistemas Goalkeeper para defensa de punto contra misiles antibuque, complementados por cuatro lanzadores de contramedidas Mk.36 SRBOC. Para cubrir ataques de embarcaciones pequeñas, dispone de dos cañones de 30 mm y cuatro ametralladoras de 12,7 mm, todos ellos controlados de manera remota.[11]

TAIWÁN

Entra en servicio primera corbeta de la clase Tuo Jiang



Misil antibuque subsónico Hsiung Feng II. Crédito: 玄史生

La Armada de la República de China admitió al servicio activo la primera corbeta de la clase Tuo Jiang,[12] el pasado 31 de marzo, en una ceremonia presidida por el mandatario del país Ma Ying-jeou . Se trata de buques con cascos de aluminio de tipo catamarán, cuya forma ha sido diseñada especialmente para reducir su visibilidad ante los radares. Tiene 60.4 metros de eslora y 14 de manga, para un desplazamiento total de 567 toneladas a plena carga y una tripulación de 41 personas. Es impulsado por dos hidrojets en cada uno de los dos cascos de la nave. Aunque no se ha revelado oficialmente su proveniencia, Jane's Informa-

tion Group considera que se trata del modelo CSU 850, de la empresa sueca Marine Jet Power. Este genera una potencia de 7,935 bhp, para una velocidad máxima de 43 nudos. El armamento de esta corbeta incluye un cañón Oto Melara de 76 mm, un sistema de defensa de punto Vulcan Phalanx y cuatro ametralladoras de 12,7 mm. A estos se suman ocho misiles antibuque Hsiung Feng II; y ocho, Hsiung Feng III. Los primeros son armas de velocidad subsónica, con una cabeza de combate de 225 kilogramos y un alcance de 150 kilómetros; mientras que los segundos, desarrollan velocidades supersónicas, pero a costa de reducir la cabeza de combate a 120 kilogramos, y su alcance a 130 kilómetros. Se estima que la Armada encargará la construcción de un total de doce corbetas de esta clase, como parte del programa Hsun Hai, valorizado en 801 millones de dólares americanos.[13]



Misil antibuque supersónico Hsiung Feng III. Crédito: 玄史生

Bibliografía

- Damen Group. «Damen Group». En: *Product Sheet Damen JSS Karel Doorman*. s.f [En línea]. Disponible en Internet: <http://products.damen.com/~/media/Products/Images/Clusters%20groups/Naval/Joint%20Support%20Ship/Deliveries/Product_Sheet_Damen_JSS_Karel_Doorman.ashx > [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- Defensa.com «La Marina de Brasil confirma la adquisición del Siroco, ahora NDM Bahía, y autoriza el viaje del grupo de recepción a Toulon». En: *Defensa.com*. [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.defensa.com/index.php?option=com_content&view=article&id=16489:la-marina-de-brasil-confirma-la-adquisicion-del-siroco-ahora-ndm-qbahiaq-y-autoriza-el-viaje-del-grupo-de-recepcion-a-toulon&catid=55:latinoamerica&Itemid=163> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- Defense Industry Daily. «Defense Industry Daily». En: *The Dutch JSS Multi-Purpose Support Ship* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.defenseindustrydaily.com/dutch-order-multi-purpose-support-ship-06113/> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- HARDY, James. «Japan commissions helicopter carrier Izumo». En: *IHS Jane's 360* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.janes.com/article/50196/japan-commissions-helicopter-carrier-izumo> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- «Japan launches second Izumo-class helicopter carrier». En: *IHS Jane's 360*. [En línea]. Disponible en Internet: < http://www.janes.com/article/53858/japan-launches-second-izumo-class-helicopter-carrier> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].

- NavyRecognition.com *NavyRecognition.com* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.navyrecognition.com/index.php/news/defence-news/year-2015-news/april-2015-navy-naval-forces-defense-industry-technology-maritime-security-global-news/2663-joint-logistic-support-ship-karel-doorman-commissioned-into-royal-netherlands-navy.html.> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- <http://www.navyrecognition.com/index.php/news/defence-news/year-2015-news/april-2015-navy-naval-forces-defense-industry-technology-maritime-security-global-news/2663-joint-logistic-support-ship-karel-doorman-commissioned-into-royal-netherlands-navy.html> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- Navyrecognition.com «Izumo clsas (22DDH) Helicopter Destroyer - JMSDF». En: *NavyRecognition.com* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.navyrecognition.com/index.php/component/content/article/153-jmsdf-japanese-navy-aircraft-carriers/1182-22ddh-izumo-class-helicopter-destroyer-carrier-ddh-183-184-jmsdf-japan-datasheet-pictures-photos-video-specifications.html> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- PHIPPS, Gavin y HARDY, James. «Taiwan commissions first-in-class missile corvette, combat support ship». En: *IHS Jane's 360* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.janes.com/article/50332/taiwan-commissions-first-in-class-missile-corvette-combat-support-ship> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- SAUMETH, Erich. «El buque colombiano ARC 7 de Agosto recibe la visita del comandante de la Operación Atalanta». En: *InfoDefensa.com* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.infodefensa.com/latam/2015/08/25/noticia-comandante-operacion-atalanta-visita-agosto-armada-colombiana.html> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- «El patrullero colombiano ARC 7 de Agosto se incorpora a la operación Atalanta 2015 en el Océano Índico». En: *InfoDefensa.com* [En línea]. Disponible en Internet: <http://www.infodefensa.com/latam/2015/08/18/noticia-agosto-armada-colombiana-integra-operacion-atalanta.html> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- Thales Group. «Thales Group». En: *IM 400 Integrated Mast 400.* s.f. [En línea]. Disponible en Internet: <https://www.thalesgroup.com/sites/default/files/asset/document/Datasheet%20IM400_DS163_10_12_HR.pdf> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].
- WONG, Kelvin. «IHS Jane's 360». En: *Taiwan highlights new features, further development for Tuo Jiang stealth corvette* [En línea]. Disponible en Internet:. <http://www.janes.com/article/53734/taiwan-highlights-new-features-further-development-for-tuo-jiang-stealth-corvette> [Consulta: 12 de septiembre de 2015].

Referencias

1. (Saumeth 2015)
2. (Saumeth 2015)
3. (Defensa.com 2015)
4. (Hardy 2015)
5. (Hardy 2015)
6. (Navyrecognition.com 2013)
7. (NavyRecognition.com 2015)
8. (Defense Industry Daily 2014)
9. (Damen Group s.f.)
10. (Thales Group s.f.)
11. (Damen Group s.f.)
12. (Phipps y Hardy 2015)
13. (Wong 2015)

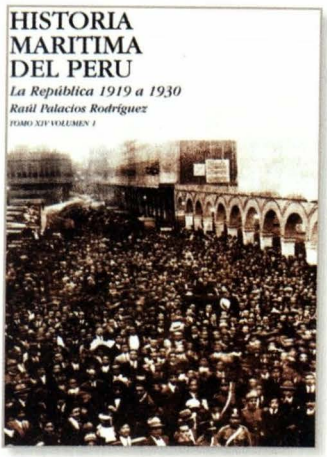
Esperanza Navarro Pantac

Egresada de la Facultad de Letras y Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Bibliotecaria por la Escuela Nacional de Bibliotecarios. Fundadora de la Biblioteca del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, integra la planta editorial del mencionado Instituto.



Doctor Raúl Palacios Rodríguez

Historia Marítima del Perú: La República 1919 a 1930



Lima, Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú, 2015.

Tomo XIV, V. 1, 1034 p. ilus., mapas, retratos

La República 1919 a 1930, de la autoría del doctor Raúl Palacios Rodríguez, inaugura la tercera parte de la *Historia Marítima del Perú*. Es el primer volumen del tomo XIV, que corresponde a la época conocida como el "Oncenio". Trata del Gobierno casi dictatorial de Augusto B. Leguía, en los aspectos del entorno territorial, la dinámica poblacional y el quehacer internacional; del acontecer político, la actividad económica, la realidad social, el desarrollo educacional, cultural y tecnológico; la celebración de los dos centenarios patrios: la proclamación de la Independencia en 1921, y las batallas de Junín y Ayacucho en 1925. De la lectura de estos capítulos, emerge la enérgica personalidad del gobernante, quien llegó con un proyecto político que denominó "Patria Nueva", enfocado en la educación y modernización del país. A lo largo de su tiempo histórico, Leguía fue desarrollando una personalidad dictatorial con obsesión por el poder, que no dudó en convocar con impudicia, reelecciones sucesivas. La impronta de su régimen, dice Palacios, se evidencia en el cesarismo palaciego y la desmesurada obsecuencia política.

Manifiesta el autor, que las debilidades del líder, no opacan su obra de estadista: Leguía puso las bases para incorporar el país a la modernidad; fortaleció el Estado en múltiples direcciones, y le dio una cobertura mucho más amplia. Agrega



Otra de las características personales de Leguía era mostrarse siempre en público y por las calles limeñas; en una elegante calesa, con su acostrumbada sonrisa.

que, a partir de 1919, empezó a funcionar un Estado mucho más dinámico, emprendedor, con proyección al Perú profundo y con presencia internacional.

Asimismo, da una acertada y apasionante descripción del personaje. Don Augusto B. Leguía, hombre de personalidad carismática, carácter enérgico, emprendedor y con una nueva tónica de prospección internacionalista. Controvertido, amado y odiado por muchos; autocrático e impositivo, supo imponer en el Gobierno, su sello personal. Insertó al Perú dentro de la comunidad internacional, estableciendo relaciones comerciales con los países del mundo, industrializando actividades económicas como la minería y la agricultura; sobre todo esta última, para la cual desarrolló grandes proyectos de irrigación en la desértica costa, poniendo en valor ricos terrenos para la agricultura industrializada, a fin de poner en el mercado internacional, productos que resultaban muy cotizados.

Con clara visión de estadista, se abocó a resolver los problemas limítrofes pendientes, con soluciones que no siempre fueron aprobadas, pero que a la larga, definieron el territorio nacional. El doctor Palacios, aunque trata sobre el nuevo rumbo que tomó la diplomacia a partir de 1919, y reseña el manejo que se

dio sobre los tratados de 1922 y 1929, con Colombia y Chile, respectivamente, no profundiza mucho sobre este tema, que hasta la fecha resulta sumamente controvertido.

El Perú que Leguía tuvo ante sí el año 1919, fue un país devastado por la guerra del Pacífico, que parecía destinado a vivir una larga penuria, con la ardua tarea de reconstruirlo de entre las ruinas. Un país que había perdido las bases de su otrora fuente de riqueza: el guano y el salitre, pero que ya en 1890 dejaba vislumbrar una evidente recuperación económica y una intención de modernización.



En un moderno coche descapotado, al lado del entonces teniente coronel César Landázuri, de brillante actuación en el autogolpe del 4 de julio de 1919. (*Mundial*. Revista semanal Ilustrada. Lima, 6 julio 1928; y archivo fotográfico del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú).

El escenario mundial de 1919, presentaba un mundo que emergía de la más grande conflagración mundial. El armisticio del 11 de noviembre de 1918, puso fin a la guerra con la victoria aliada. La convulsión que provocó la guerra, dejó un terreno propicio para emprender grandes cambios políticos, revoluciones, de tal trascendencia, que dieron un nuevo rumbo al mundo. Como consecuencia de la guerra, se produjo un proceso de descolonización que llevó a un primer declive de la influencia de Europa en las colonias, y una expansión de Estados Unidos, el mayor beneficiado de la guerra, junto con Japón, ambos ahora con un lugar destacado en la escena internacional.

Gran Bretaña, que había sido el banquero de sus aliados para financiar la guerra, a medida que avanzó el conflicto, encontró cada vez más dificultades para desempeñar ese papel, por lo que fue auxiliado por los Estados Unidos de América, que pasó así, a ser el gran acreedor, adquiriendo peso como potencia mundial.

A partir de entonces, la humanidad tuvo en consideración la expansión del poderío e influencia europeos por todo el mundo, y sus diversas consecuencias en el resto del orbe: todo acontecimiento crítico, en cualquier lugar, es también de importancia para los demás países del globo.

Se vivió una circunstancia extraordinariamente propicia para le economía nacional, que Leguía supo aprovechar muy bien. Las grandes potencias demandaron materias primas que no podían abastecer sus anteriores proveedores.Por la guerra, países como los de América Latina, se favorecieron por el crecimiento

de la demanda bélica. Situados fuera del escenario principal de los acontecimientos, vieron abierto su mercado de exportación de materias primas. Se abrieron perspectivas de exportación para cubrir la demanda de las empresas dedicadas a nuevas industrias, que proveían bienes y servicios al Ejército. En todo caso, se trataba de una demanda distorsionada que permitió vender a precios altos, alimentos, materias primas y productos industriales. Estados Unidos, el único país industrializado fuera de Europa, abastecía la demanda de los que peleaban, y su mercado de materias primas era América Latina. La guerra favoreció la expansión de la exportación de materias primas y alimentos, la base de su participación en el mercado mundial. Por otro lado, el vacío generado por el retiro de capitales británicos en la región, permitió el posicionamiento de capitales privados estadounidenses, de lo cual, fue clara muestra la presencia en el Perú, de innumerables compañías americanas en los rubros de minería y construcción: carreteras, obras de irrigación y electrificación, principalmente.



Sanchez Cerro (sentado) rodeado por un grupo de amigos y simpatizantes en la campiña de la ciudad arequipeña. (Archivo fotográfico del Instituto de Estudios Histórico-Marítimos del Perú).

El doctor Palacios examina el periodo de 1919 a 1930, teniendo en consideración los intereses que movían el mundo en ese momento, la modernización y las nuevas formas de producción. Su personaje, Augusto B. Leguía, tuvo un agudo sentido político, que lo hizo percibir a Estados Unidos como el gran gigante, que con paso apurado, avanzaba hacia la modernidad. A pesar de su formación de influjo más bien británico, no dudó en alinearse con el gran país americano.

Leguía, aprovechó también la conmemoración de los centenarios patrios de 1921 y 1925, para hacer la gran presentación del Perú como país moderno, ante el concierto internacional. Mientras tanto, el régimen utilizaba todos los recursos para perennizarse en el cargo. El poder obnubiló a las principales cabezas del Gobierno, que avasallaron personas e instituciones, y no disimuló la corrupción desbocada, ni el descarrío gubernamental. Se agigantaba la represión política. Los opositores fueron desterrados o encarcelados; los diarios, clausurados. A la sombra de la opresión, surgieron líderes políticos e ideológicos, como José Carlos Mariátegui y Víctor Raúl Haya de la Torre.

La crisis económica de 1929, llevó el régimen a su agotamiento. El 22 de agosto de 1930, se produjo un levantamiento militar en Arequipa, su líder era el comandante Luis M. Sánchez Cerro. En su manifiesto anunció que moralizaría el país. Los primeros días se vivió una crisis de gobernabilidad. En Lima, Leguía pretendió formar un gabinete militar, pero en las primeras horas de la madrugada del 25 de agosto, la Guarnición de Lima solicitó su renuncia.



El teniente coronel EP Luis Miguel Sánchez Cerro, cabeza de la sublevación militar de Arequipa que derrocó al régimen de la "Patria Nueva". (Archivo fotográfico del Instituto de Estudios Histórico-Marítimo del Perú).

Las siguientes y últimas doscientas páginas, están dedicadas a nuevos personajes del escenario político nacional. Describe el clima político: las elecciones de 1931, que trajeron la oligarquía de retorno al poder. La virulencia política del periodo, tuvo como inevitable epílogo, el homicidio del presidente. Óscar R. Benavides fue designado presidente provisorio, cuyo nombramiento fortaleció el tercer militarismo. El autor revisa la inicial apertura política de Benavides y la posterior ruptura con el Apra; las frustradas elecciones de 1936 y la prórroga del mandato. Benavidista.

Este es el temario del primer volumen del tomo XIV, de la *Historia Marítima del Perú*. El volumen II, actualmente en preparación, tratará de la gestión que Leguía realizó para fortalecer la Institución naval con una Armada poderosa, para ejercer el dominio marítimo. Al asumir la presidencia el año 1919, se enfoca en la modernización de la Marina, especialmente en un momento en que el Perú se hallaba en proceso de definir fronteras con sus países vecinos. Desde su primer Gobierno (1908-1912) había puesto empeño en mejorar las Fuerzas Armadas, pues sin ellas, resultaría imposible mantener la soberanía nacional. Crea el Ministerio de Marina el 13 de octubre de 1919, separándolo del Ministerio de Guerra y Marina. Firma un convenio con el Gobierno de los Estados Unidos para establecer una misión naval. Reestructura la Escuela Naval bajo la dirección de la Misión Naval Americana.

Normas para la presentación de artículos

Las ideas y opiniones contenidas en los trabajos publicados son responsabilidad de sus autores. Ni la Marina de Guerra del Perú ni la *Revista de Marina* se identifican necesariamente con ellas.
La recepción de los trabajos remitidos por nuestros colaboradores no supone, por parte de la *Revista*, compromiso para su publicación. Los trabajos no publicados serán devueltos a solicitud de sus autores. El autor cede los derechos a la *Revista* desde el momento de la publicación del material remitido.
Los colaboradores deben tener en cuenta que los contenidos de los artículos deberán ser inéditos, y los temas tratados, relacionados con el ámbito naval y marítimo. De no ser el caso, debe citarse la fuente. Para artículos e ilustraciones publicados debe contarse con la carta de autorización del editor original y presentarla acompañado del manuscrito final.
Debe ser escrito en formato Word en hoja A-4, con letra Arial tamaño doce, interlineado sencillo y justificado, no debiendo exceder las diez páginas. Debe ser presentado en soporte digital o remitido por correo electrónico a: revismar@marina.pe
El autor debe consignar nombres y apellidos, profesión, institución a la que pertenece, correo electrónico, número de teléfono de contacto y acompañar con una breve hoja de vida y fotografía formal en tamaño carné. Los oficiales de Marina en situación de actividad deben presentar una fotografía en formato institucional.
Los artículos deben incluir un resumen y palabras clave del mismo, tanto en idioma español como en inglés.
En la estructura de los artículos se debe incluir una introducción, desarrollo, resultado, conclusión y bibliografía. Todo comentario o dato complementario debe escribirse en pie de página.
Las ilustraciones (tablas, gráficos y fotografías) pueden ir en blanco y negro o a color. Si es digital la resolución de imagen debe ser mayor a 300 dpi. Si es original debe ser escaneada, remitida o presentada en formato digital. Las tablas deben ser enviadas en formato Excel. Las ilustraciones deben estar enumeradas, tener nombre y texto que complemente la información, de ser el caso. Si no es original debe indicarse la fuente donde se obtuvo la ilustración.
Las ilustraciones creadas o redibujadas por el Fondo Editorial serán propiedad de la *Revista de Marina*.
La reseña bibliográfica (autor, título, lugar de edición, editorial, año, número de páginas e ISBN) deben ser presentadas conforme a la norma ISO 690 e ISO 690-2, para textos impresos y textos electrónicos.
Si el artículo se ha entregado en papel, deberá figurar su firma.
La *Revista* se reserva la inclusión de correcciones ortográficas o de estilo que considere necesarias.

Para sugerencias y comentarios sobre la *Revista de Marina*,
escríbanos al e-mail: revismar@marina.pe

EDITORIAL

7 César Linares Roca, Contralmirante

ESPECIAL / 100 AÑOS DE LA BANDA DE MÚSICA

10 REPORTAJE GRÁFICO DE LA BANDA DE MUSICA
Marisol Olsen Candiotti, Capitán de Fragata CC

19 LA MÚSICA COMO MEDICINA DEL CUERPO Y DEL ALMA
Moisés Loayza Villavicencio, Técnico Supervisor Segundo Mus.

27 CIEN AÑOS DE LA BANDA DE MÚSICA DE LA MARINA BANDA SINFÓNICA, RUMBO A LA EXCELENCIA
Abraham Padilla Benavides, Musicólogo

SECCIÓN INFORMATIVA

45 RED INTERAMERICANA DE TELECOMUNICACIONES NAVALES
Gonzalo Francisco Castañeda Herrera, Teniente Primero

57 LAS CIENCIAS OCEANOGRÁFICAS Y SU RELACIÓN CON EL FENÓMENO EL NIÑO
Julio Cesar Chilet Correa, Capitán de Fragata

SECCIÓN PANORAMA

79 CAPACITACIÓN DE OFICIALES SUBMARINISTAS PERUANOS EN ALEMANIA
Percy Isaac Suárez Cáceres, Capitán de Fragata

91 VEHÍCULOS SUBACUÁTICOS TÁCTICOS
Enrique Tapia Meléndez, Capitán de Fragata

SECCIÓN HISTORIA

103 LAS ISLAS DE LA COSTA PERUANA EN EL MUNDO PREHISPÁNICO: UNA APROXIMACIÓN AL TEMA
John Rodríguez Asti, Capitán de Navío

133 LOS OFICIALES DE MARINA DEL DICCIONARIO BIOGRÁFICO DE PERUANOS CONTEMPORÁNEOS DE JUAN PEDRO PAZ-SOLDÁN, 1917 Y 1921
Michel Laguerre Kleimann, Teniente Primero

149 LECCIONES DEL PASADO. LAS GUERRAS DE LA FRANCIA REVOLUCIONARIA Y NAPOLEÓNICA: UNA POTENCIA MARÍTIMA VENCE A UNA POTENCIA CONTINENTAL
Jorge Ortiz Sotelo, Capitán de Fragata (r)

187 A DIECIOCHO PULGADAS DEL HUNDIMIENTO... LA ODISEA DEL B.A.P. *CALLAO*
Germán Gonzales Ugarte, Capitán de Navío (r)

ACTUALIDAD NACIONAL

197 Tatiana Figueroa López, Licenciada en Ciencias de la Comunicación

ACTUALIDAD INTERNACIONAL

214 Víctor Torres Laca, Magister en Historia

SECCIÓN RESEÑAS

225 Esperanza Navarro Pantac, Bibliotecaria

