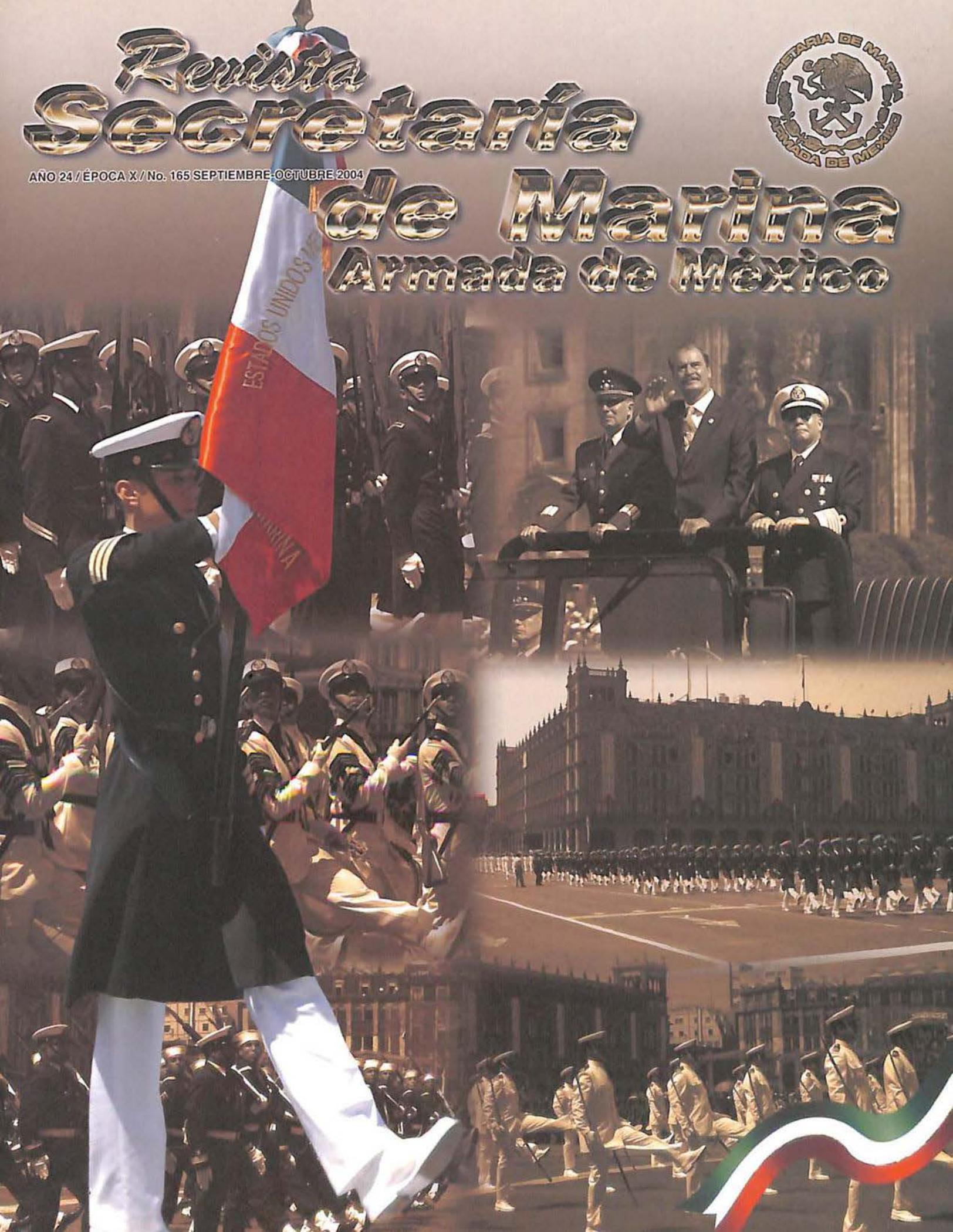


Revista Secretaría

AÑO 24 / ÉPOCA X / No. 165 SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2004



de Marina Armada de México



Contenido

Almirante
Marco Antonio Peyrot González
Secretario de Marina

Almirante C.G. DEM.
Armando Sánchez Moreno
Subsecretario de Marina

Almirante C.G. DEM.
Raúl Niembro Almazán
Oficial Mayor

Vicealmirante C.G. DEM.
Alberto Castro Rosas
Jefe del Estado Mayor General de la Armada

Almirante C.G. DEM.
Enrique Ramos Martínez
Inspector y Contralor General de Marina

Capitán de Navío C.G. DEM.
José Luis Sánchez Sánchez
Presidente Interino de la Comisión de
Estudios Especiales

Capitán de Navío C.G. DEM.
Luis Mario Ramón Bravo Román
Jefe de la Unidad de Comunicación Social

Capitán de Fragata C.G. DEM.
Luis A. L'Eglise Escamilla
Director de Editorial Institucional y
Audiovisuales

Tte. de Corb. SAIN. L. Com. Graf.
Gabriela Z. López García
Subdirectora de Publicaciones

**COORDINACIÓN EDITORIAL, DISEÑO
Y FOTOGRAFÍA**

Tte. de Corb. SAIN. L. Ccias. Com.
Lilián Estrada Santana
Joel Sosa Benito

REDACCIÓN
Elizabeth Barillas C.,
Esperanza Del Toral M.
CONTROL DE DATOS
Ma. del Rocío Curiel Lugo
DISEÑO

FOTOGRAFÍA
Marco A. Vega H., Enrique Reyes R.,
Carlos Tenorio A., Cecilia Carrillo L.,
Susana Velázquez A.
FOTOGRAFÍA
Joaquín Miranda F., Tomás Ángeles A.,
Juan García G.

**REVISTA SECRETARÍA DE MARINA
ARMADA DE MÉXICO**
AÑO 24/ÉPOCA XI/ No. 165
SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2004

Portada: Desfile Militar 2004

**Página en Internet, de la
Secretaría de Marina-Armada de México:**
www.semar.gob.mx

Correo electrónico:
unicos@semar.gob.mx

Quejas y sugerencias:
01-800 627 46 21
01-800 MARINA1

BITÁCORA 2

INFORMAR

Disciplina, gallardía y alto grado de adiestramiento 3
¡Viva la unidad de los mexicanos!,
¡Viva la Patria!, ¡Viva México! 9
Voluntad, entrega y dedicación del personal naval 14

DE PROA A POPA

Marina moderniza su flota aeronaval 16
Se realiza la conversión de helicópteros Bolkow
a la versión Super Five 20
Flota aeronaval: tecnología de vanguardia 24

COLABORACIONES

Proceso de selección PS-2004 27
Buque ARM José María de la Vega PO-133 30
Curso de Integración para Personal Femenino
de Capitanes y Oficiales en Apoyo a las
Operaciones Navales. Testimonio vivencial 35
El protocolo y la mar 39
Fuentes de energía sustentables para los
buques del futuro 43
Himno Nacional Mexicano 46
Armas biológicas de aniquilación masiva 50

PARA SABER MÁS

Consolidación de la independencia nacional 52

CRUCINÁUTICO 54

DIRECTORIO DE PERMUTAS 55

Las aseveraciones y opiniones en los artículos publicados en esta revista son responsabilidad exclusiva de los autores. Autorizada la reproducción total o parcial de esta publicación, con la correspondiente mención de la fuente. La **REVISTA SECRETARÍA DE MARINA-ARMADA DE MÉXICO** es el órgano oficial de difusión de esta dependencia, editado por la **Unidad de Comunicación Social** de la **Secretaría de Marina** Eje 2 Oriente tramo Heroica Escuela Naval Militar No. 861, Colonia Los Cipreses, Delegación Coyoacán, México 04830, D. F. Teléfono 56 24 65 00 Ext. 7677. Número de registro de la Secretaría de Educación Pública para revistas y libros: 731-81. Registrada en la Dirección General de Correos como correspondencia de Segunda Clase con el número 0600962, características 219511212. ISSN-0185-3600. Impreso en los Talleres de la Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología Tiraje 1,500 ejemplares.



¿Serán las olas alas?

¿Serán las olas alas?
¿Los solos soles?
¿Se escribe soledad o saledad?
¿Cada mar tiene un par?
¿Amar querrá decir: al mar?
¿Y si el mar es un verbo
como se conjuga?

hoy se escucha amarar
(amar dentro del mar)
se come el amaranto
se amariza
(amar y rizar, en simultáneo)
y un marehado es un hado del mar

todo viene del mar
y todo a él regresa
en un vaiven sinfín.

Patricia Medina
ganadora del 3er. lugar en poesía del
Concurso Tímón de Oro, 2004

Británica

"...Cuánto afianza una buena Escuadra, los intereses, tranquilidad y soberanía de la nación."

Capitán Miguel Grau Seminario*

"Sólo en la actividad desearás vivir cien años."

Proverbio Japonés.

"Puede adquirirse todo en la sociedad, excepto el carácter."

Stendhal.

"Soy gran creyente en la suerte, y he descubierto que mientras más duro trabajo, más suerte tengo."

Stephen Leacock.

"La música constituye una revelación más alta que ninguna filosofía."

Ludwig Van Beethoven.

* Capitán de Navío de la Armada Peruana, Don Miguel Grau Seminario (Comandante General de la Marina. Memoria de Marina, enero 1 de 1878

Septiembre, mes patrio por definición. Este año festejamos el CXCIV aniversario del inicio de la Guerra de Independencia Mexicana; recordamos la gesta histórica de los Niños Héroes; además se celebró el CL aniversario de la creación de nuestro Himno Nacional, el cual entonamos los mexicanos en punto del mediodía del 14; presenciamos la Ceremonia del Grito de Independencia, en donde los Cadetes de la Heroica Escuela Naval Militar entregaron al Presidente Vicente Fox el Pabellón Nacional, mismo que fue ondeado

ante miles de mexicanos el día 15 por la noche; y finalmente el 16 por la mañana, en el balcón presidencial del Palacio Nacional el Mando Supremo, acompañado por los Secretarios de Marina, Almirante Marco Antonio Peyrot González y de la Defensa Nacional, General Ricardo Clemente Gerardo Vega García, luego de pasar Revista al personal del Ejército y MARINA, una vez más constató el paso firme, la gallardía y marcialidad de las Fuerzas Armadas Mexicanas, comprobándose su grado de entrenamiento y capacitación militar.



Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.
Elizabeth BARILLAS CAMACHO

Disciplina, gallardía y Alto grado de Adiestramiento

Estado de fuerza
Desfilaron 1,797 efectivos, entre Almirantes, Capitanes, Oficiales, Cadetes, Alumnos, Clases y Marinería, así como tres banderas de guerra, 28 vehículos artillados y tres ambulancias.



El 11 de septiembre, día en que se realizó la Revista Naval, en las instalaciones de la MARINA, tuve la oportunidad de entrevistar al Almirante C.G. DEM. Daniel Zamora Contreras y preguntarle en calidad de Comandante de la Fuerza Naval del Golfo (FUERNAVGO) cuáles son las actividades que realiza esta Fuerza.

¿Qué responsabilidades tiene como Comandante?

Darle su lugar y confianza a cada integrante de la Fuerza Naval para que desarrolle su trabajo sin temor y con

En esta ocasión el Contingente Naval desfiló al mando del Almirante del Cuerpo General Diplomado de Estado Mayor, Daniel Zamora Contreras, Comandante de la Fuerza Naval del Golfo, cuya sede se encuentra en el puerto de Tuxpan, Veracruz, seguido de su Estado Mayor.

Creo que una de las principales funciones como Comandante de la Fuerza Naval del Golfo es permitir que se desarrollen las capacidades de nuestro personal y ejerzan su liderazgo y creatividad en el cumplimiento de su responsabilidad. Necesitamos tener hombres perfectamente entrenados y adiestrados para no tener ninguna duda al ordenarles una misión que conlleva riesgo aun de la propia vida a favor del bienestar del pueblo mexicano.

Almirante C.G. DEM. Daniel Zamora Contreras.

A continuación desfiló el agrupamiento de la Heroica Escuela Naval Militar, plantel donde se forman los Oficiales del Cuerpo General, con los conocimientos y doctrina de las armas e instrumentos navales.

Para mí es un orgullo representar el Contingente de la Armada de México y en particular a la Escuela Naval, demostrando el adiestramiento que tenemos en esta institución.

Fui escogido para portar la Bandera por mi nivel académico y estatura.

**Cabo de Cadete de Sexto Año,
Juan Carlos Montiel Cuari.**



Posteriormente desfiló el Centro de Estudios Superiores Navales, plantel que tiene como propósito enseñar y difundir la doctrina de la guerra naval y seguridad nacional a personal egresado de la Heroica Escuela Naval Militar, con el fin de alcanzar un nivel de excelencia en su desarrollo profesional.

Después de haber pasado por un sinnúmero de desfiles, es siempre una satisfacción representar a la Armada. Como Oficiales del Curso de Mando desfilamos para hacerle sentir al pueblo mexicano que sus Fuerzas Armadas están listas y prestas para servirles en cualquier contingencia que se

entusiasmo. Por ello es importante guiar e instruir a los Comandantes, permitiéndoles que hagan su trabajo y ejerzan su liderazgo de manera responsable, con base en la experiencia y preparación que han adquirido a lo largo de sus años de servicio.

¿Cómo está integrada la FUERNAVGO?

La Fuerza Naval del Golfo está integrada por cuatro fuerzas componentes, es decir: una Flotilla de destructores, integrada por tres fragatas clase Allende, dos patrullas misileras clase Huracán; una Flotilla de Buques Auxiliares, que cuenta con unidades de superficie, para apoyo logístico, dos remolcadores de alta mar y un buque de guerra anfibia clase Papaloapan; una Fuer-

za de Reacción Anfibia, capaz de proyectar una fuerza de combate de mar a tierra; y un grupo de Fuerzas Especiales, con personal especializado en diferentes disciplinas y técnicas para ejecutar operaciones especiales.

¿Cómo contribuye la FUERNAVGO en la misión de la MARINA?

En la actualidad, la Armada de México distingue los siguientes objetivos de Seguridad Nacional en las aguas marítimas Mexi-



presente. La MARINA ha ido progresando, teniendo un desarrollo tecnológico y educativo sustentable que nos permite ser mejores cada día.
Teniente de Navío C.G. Juan Jesús Gallardo.



Le siguió el agrupamiento de Planteles Educativos, integrado por las Escuelas: Médico Naval, Ingenieros de la Armada, de Intendencia Naval, Enfermería Naval, Mecánica de Aviación, Maquinaria Naval, Infantería de Marina, Electrónica Naval, y el Centro de Capacitación de la Armada.

Prepararte para el desfile representa un gran esfuerzo físico, aunque ya en el evento no se siente el agotamiento porque la gente te va animando. Es bonito que la población vaya aplaudiendo al paso del contingente naval y que vean que damos todo por ellos. Mi familia va a verme siempre y algunos amigos también.

Alumna de quinto año, Servicio de Sanidad Naval, estudiante de la Escuela Médico Naval, Martha Gabriela Ruiz González.

En estos planteles se forman Oficiales de nivel licenciatura y técnico-profesional, capaces de afrontar las necesidades que se presentan en las diferentes unidades y establecimientos navales.

Me escogieron para portar el guión de mi escuela, por mi eficiencia en la instrucción militar, en deportes, en calificaciones y en conducta. Es la primera vez que desfilo en la Ciudad de México, antes lo he hecho en el puerto de Veracruz. Mi familia me verá por televisión, desde Michoacán. Aspirante de Primera, de la Escuela de Enfermería Naval, Berenice Carranco González.



canas: defender la soberanía e integridad del territorio nacional; proteger las instalaciones estratégicas, recursos naturales; el patrimonio marítimo y sus recursos para el aprovechamiento y beneficio de todos los mexicanos; ejercer el control del tráfico marítimo para la seguridad de las vías marítimas de comunicaciones; mantener el estado de derecho y orden público; proteger la vida humana en la mar y en las zonas costeras, mediante el apoyo a la población civil en casos de desastres e impulsar el desarrollo marítimo nacional.

En estas tareas la Fuerza Naval del Golfo es garante de la soberanía e integridad del territorio nacional, con una gran responsabilidad en nuestro territorio marítimo y como coadyuvante del cumplimiento de las misio-



nes y tareas que le corresponden a la Armada de México.

¿Qué tipo de defensa le proporciona la FUERNAVGO al país?

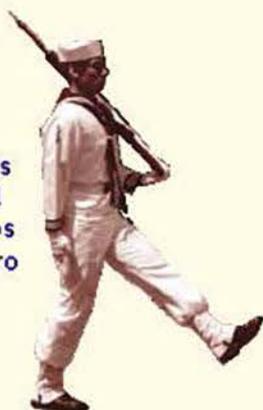
Por el devenir histórico de nuestra nación sabemos que fuimos invadidos por potencias a través de nuestro flanco oriental. La Fuerza Naval del Golfo constituye la primera línea de defensa marítima en la costa oriental de México.

¿Qué operativos realiza la FUERNAVGO?

Realiza operaciones navales de entrenamiento, combate al terrorismo, presencia y disuasión en áreas e instalaciones estratégicas del Golfo de México y Mar Caribe, como son Hoyo de Dona, terminales marítimas, plantas termoeléctricas, la Central Núcleo Eléctrica de Laguna Verde e instalaciones de Petróleos

El Centro de Capacitación de la Armada prepara al personal de Clases y Marinería con los conocimientos teórico-prácticos para la operación y mantenimiento de las unidades de superficie de la institución.

Pertenezco al CENCAP, al Departamento de Refrigeración. Es un honor para mí llevar el guión y representar esta escuela después de 13 años de servicio. Nosotros mostramos la disciplina, la gallardía y el interés que ponemos todos los militares al servicio de nuestro país. Es la octavavez que desfilo en la Ciudad de México y siempre me provoca mucha emoción.
2do. Mtre. SIA. Frig.
Elías Rodríguez Villegas.



Posteriormente siguió el agrupamiento representativo de las Fuerzas Navales del Golfo y Pacífico, capaces de reaccionar en forma inmediata ante posibles conflictos que pudieran poner en riesgo la salvaguarda de los intereses nacionales. Este agrupamiento está integrado por las Fuerzas de Superficie, Fuerzas de Reacción Anfibia y Grupo de Fuerzas Especiales.

Las Fuerzas de Superficie están constituidas por flotillas de buques destructores y buques auxiliares, los cuales efectúan la defensa externa del país a través de diversas misiones como el control y protección de las líneas de comunicación marítima, la detección, clasificación y neutralización de blancos, el traslado de tropas y material por mar, lanzar un asalto anfibio, así como dar servicio de remolque y abastecer en alta mar a las unidades de combate.

Mexicanos, la Sonda de Campeche (alberga importantes yacimientos y reservas de petróleo); el Canal de Yucatán (por ser la vía marítima de aproximación al Golfo de México), y el Mar Caribe Mexicano por sus importantes instalaciones portuarias y complejos turísticos.

De acuerdo con la misión de la FUERNAVGO ¿en dónde se debe poner el acento, en la seguridad nacional, la alerta contra el terrorismo o la protección de los intereses marítimos?

No hay manera de que podamos clasificar, nosotros realizamos nuestras actividades sin ninguna duda y sin ninguna distinción. Un buque sale a navegar y durante su recorrido puede ejer-

citar o llevar a cabo seis u ocho órdenes de operación diferentes, por ejemplo, llevar transporte de personal o equipo, vigilar que se cumplan las leyes en la mar, las vedas y toparse con algún delito, es algo intrínseco de nosotros. Siempre estamos preparados para cualquier situación que se presente.

¿Aunque nuestro país goza de paz, cómo y dónde se prepara la FUERNAVGO para atender alguna situación de defensa?

Cada una de las fuerzas componente se mantiene en permanente adiestramiento de acuerdo al plan de entrenamiento de la Fuerza Naval, el cual contempla las fases de entrenamiento individual, de grupo y en conjunto; es en esta última fase en donde actuamos con todas las fuerzas componentes y unidades de superficie y aéreas de otras dependencias que se integran a la Fuerza de Tarea, capaces de operar en donde y cuando el Mando lo disponga.





Las Fuerzas de Reacción Anfibia son unidades con personal de alto perfil militar, capaces de proyectar el poder naval a tierra mediante el lanzamiento de vehículos anfibios o medios aeronavales, que transportan al personal.

Las Fuerzas Especiales son empleadas en ambientes marítimos, lacustres, ribereños y terrestres, para proteger instalaciones que se encuentren en peligro o recuperar las que hayan sido capturadas, efectuar el rescate y liberación de personal, rehenes, plataformas petroleras, áreas urbanas, aviones, terrenos y vehículos.

En seguida, hizo su aparición el contingente representativo de las siete Regiones Navales con que cuenta la **MARINA**, las cuales a través de las Zonas, Sectores, Subsectores y Apostaderos Navales, tienen como misión mantener el estado de derecho, al evitar que se lleven a cabo actividades ilícitas tales como narcotráfico, pesca ilegal, piratería, contrabando de armas, tráfico de indocumentados y otros delitos de orden federal, en sus áreas de responsabilidad. Asimismo, llevan a cabo operaciones de búsqueda, rescate y salvaguarda de la



¿Cómo combatiría la FUERNAVGO al terrorismo?

El adiestramiento de las unidades de esta Fuerza Naval se considera, entre otros aspectos, para casos de crisis terroristas, que es la mejor acción a tomar para estar preparados. Asimismo mantiene una vigilancia permanente en áreas marítimas estratégicas, y una doctrina de combate en conflictos de baja intensidad.

¿Cuáles son los logros en la presente administración de la FUERNAVGO?

Se ha avanzado en forma satisfactoria en la capacitación, adiestramiento y alistamiento del personal, resultados que se han reflejado en la ejecución de las diferentes órdenes de operaciones de entrenamiento, tales como Adiestramiento 03 y 04.

¿Cuáles son sus proyectos como Fuerza Naval?

A corto y mediano plazo mantener una respuesta efectiva en la seguridad de las áreas es-

tratégicas del Golfo de México y Mar Caribe y coadyuvar con el mantenimiento del estado de derecho. A largo plazo tener una Fuerza Naval con capacidades de respuesta acorde con la realidad de los intereses marítimos nacionales.

¿Cómo se logra crear una cultura institucional a través de la FUERNAVGO?

La Fuerza Naval ha adoptado y hecho propias la doctrina operacional y políticas de la Armada de México, siendo éstas los principios fundamentales que nos hacen direccionar los esfuerzos en forma convergente para lograr los objetivos y cumplir con las funciones de la institución, logrando con estas acciones ser el factor multiplicador, a través del personal que presta su servicio en esta Fuerza y posteriormente es asignado a otras unidades.



vida humana en la mar, además de auxiliar a la población en casos y zonas de desastre o emergencia y cooperar en acciones que tienden a mejorar el bienestar social del pueblo mexicano.

Luego desfiló el agrupamiento motorizado de las Fuerzas Navales, integrado por vehículos: tipo Comando todo terreno marca Ural (de fabricación rusa), utilizados para transportar al personal de las Fuerzas de Reacción Anfibia o Brigadas Navales, con el fin de apoyar a la población civil en casos y zonas de desastre, proporcionar atención médica, evacuar damnificados, así como entregar víveres. También sirven de apoyo al combate, ya que con su fuego en masa destruyen posiciones enemigas y facilitan el asalto y la ocupación de las unidades



en maniobra; tipo Gamma-Goat, utilizados para transportar personal en todo tipo de terreno y

en áreas inundadas, capaces de flotar e impulsarse con sus llantas; los Anfibios de blindaje ligero, empleados para el traslado de personal en el movimiento buque-playa, en operaciones anfibias y en misiones de reconocimiento; y los Ninja, utilizados en todo terreno para realizar reconocimiento de largo alcance y apoyar a la población en áreas de difícil acceso.

Para cerrar el contingente naval, desfiló el agrupamiento de Sanidad Naval, integrado por vehículos tipo ambulancia con personal y equipos médicos, que proporcionan atención al personal naval y brindan apoyo a la población civil.

De esta forma la MARINA hizo acto de presencia en el desfile militar, conscientes siempre de que la institución tiene como imperativo funcional "lograr que cualquier persona que realice actividades marítimas en aguas nacionales, tenga la certeza de que la institución garantiza el cumplimiento de las leyes del Estado Mexicano en la mar, en respuesta a la seguridad que la sociedad demanda".

La tecnología mundial se encuentra en evolución continua, ¿con qué unidades está dotada la FUERNAVGO para encontrarse a la altura de otros países?

La Armada de México ha progresado y se ha modernizado adquiriendo y dotando a las unidades de superficie, aéreas y terrestres con equipos, sistemas y armamento de vanguardia; es por demás decir que éste es sumamente caro, pero lo más importante es mantener capacitado al personal; el profesionalismo constante de la institución es la base del proceso evolutivo de la modernización de la Armada de México.

¿Esto garantiza la seguridad de nuestro pueblo, mi Almirante Zamora, podemos estar confiados de que la Armada trabaja bien?

Nosotros realizamos nuestro trabajo y la población lo reconoce a veces en algún puerto, a veces en una acción contra el narcotráfico, a veces en un salvataje, ahora en el desfile y es también a través de los medios de comunicación que podemos transmitir esa certeza de que estamos listos, cotidianamente entrenándonos y adiestrándonos para enfrentar cualquier amenaza.

¡VIVA LA UNIDAD DE LOS MEXICANOS! LA PATRIA! MÉXICO!

Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.
Esperanza DEL TORAL MARTÍNEZ



• Visita de las Delegaciones Navales Extranjeras Invitadas a la Celebración del CXCV Aniversario del Inicio de la Gesta de la Independencia de México

Desde el 24 de diciembre de 1824, cuando el entonces Presidente de México, General Guadalupe Victoria, decretó que a partir de los años subsecuentes se debía festejar oficialmente la proclamación de la Independencia, recordando la arenga combativa con la que la madrugada del 16 de septiembre de 1810, Don Miguel

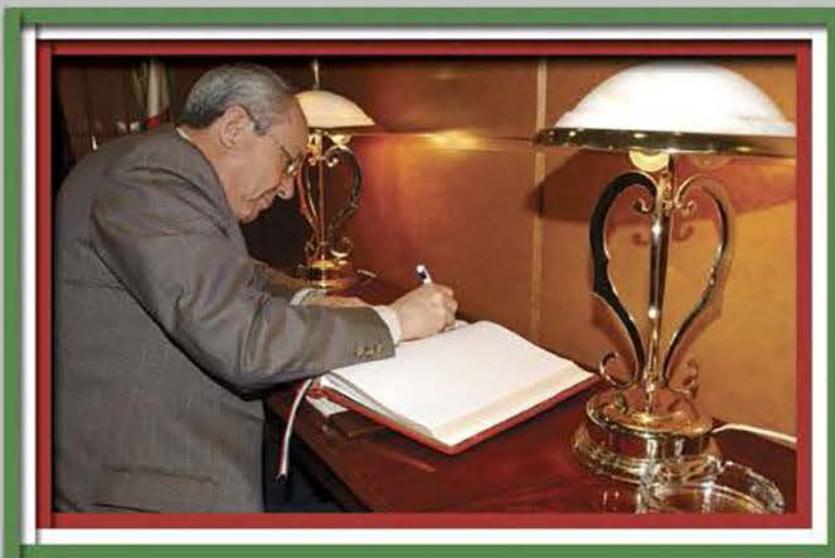
Hidalgo y Costilla reuniera al pueblo de México: "¡Viva América!, ¡Viva Fernando VII!, ¡Muera el Mal Gobierno!", y a 108 años de que se organizó por primera vez un desfile militar en las principales calles de la ciudad de México, la tradición sigue vigente, conmemorándose tales hechos, en el mes de septiembre de cada año, con diversos actos cívicos, festejos de los que la **MARINA** no es ajena; uno de ellos es la invitación que realiza a representantes de diferentes Marinas para que compartan con la institución y por supuesto con el pueblo de México dichas fiestas patrias.



En esta ocasión los invitados a nuestro país, del 12 al 17 del pasado mes de septiembre, fueron los Almirantes Mauricio Soto Gómez, Comandante de la Armada Nacional de Colombia; Miguel A. Vergara Villalobos, Comandante en Jefe de la Armada de Chile; José Noriega Lores, Comandante General de la Armada del Perú; Tabare Yamandu Daners Eyra, Comandante en Jefe de la Armada de Uruguay; William J. Fallon, Comandante del Comando de las Fuerzas de la Flota de los E.U.A;

Contralmirante Kevin J. Eldridge, Comandante del 11/vo Distrito del Servicio de Guardacostas de los E.U.A.; y Capitán de Navío Juan Santiago Estrada, Comandante de la Fuerza Naval de Nicaragua; quienes llegaron acompañados de sus esposas.

Esta oportunidad que nos ha brindado la Armada de México, lo digo tanto a mi esposa como a mí, nos ha llenado del calor mexicano, además de que la amistad que nos han demostrado es una experiencia inolvidable. El evento es el adecuado, porque no sólo conocemos este bello país, sino que



tenemos actividades muy importantes que nos muestran el fervor mexicano por la fiesta nacional
Comandante General de
la Armada del Perú.

El inicio de esta visita lo marcó el arribo de las Delegaciones Navales Extranjeras, los días 11 y 12, en el Aeropuerto Internacional de la ciudad de México. Durante la recepción se procedió a la firma del libro de visitantes distinguidos y a la fotografía oficial, además de que como gesto de cortesía fue entregado un obsequio

de bienvenida a las esposas de los representantes de las Marinas. El hospedaje fue considerado en un prestigiado hotel, en las cercanías del centro de la ciudad, lugar en el que se realizó el brindis de honor.

Hemos venido de Colombia al aceptar una gentil invitación de la Secretaría de Marina, para acompañarlos en las festividades patrias y para reforzar ese sentimiento de amistad entre la Armada de Colombia y la Secretaría de Marina-Armada de México. Nos sentimos muy honrados de estar aquí con el pueblo mexicano, conociendo México y a su Marina...

Comandante de la Armada Nacional de Colombia.



Tomando en cuenta que las Delegaciones Navales Extranjeras fueron invitadas para acompañarnos en la celebración de la Independencia de México, se consideró necesario no sólo compartir

con ellos momentos agradables, sino que en este marco comprendieran la importancia de la defensa de nuestra soberanía y libertad, en relación al valor humano y cultural con el que cuenta México; por ello se realizó un viaje cultural-turístico en el Estado de Puebla de los Ángeles, visitando lugares como la Biblioteca Palafoxiana, la Catedral de Puebla, una fábrica de Talavera, la Capilla del Rosario (en la Catedral de Santo Domingo), El Parián, el Fuerte Loreto; incluyendo una visita oficial en agradecimiento al gobierno del Estado.

Estas actividades han sido muy provechosas desde todo punto de vista, por el histórico gracias a todo lo que hemos visto, y desde personal por lo enriquecedoras. Sin duda, esta es una de las formas de aumentar los lazos que unen a las Armadas e inclusive los lazos que unen a los dos pueblos...

Comandante General de la Armada de Uruguay.

El día 14, se efectuó una ofrenda floral ante el Monumento a la Independencia en la Ciudad



de México, por parte de las Delegaciones Navales Extranjeras, presenciando también la ceremonia los Agregados Navales Extranjeros acreditados en México, y personal de la MARINA. La ofrenda se realizó conforme al protocolo establecido, rindiendo los correspondientes Honores de Ordenanza al Comandante de la Armada Nacional de Colombia, Almirante Mauricio Soto Gómez, además de efectuar el acostumbrado Toque de Silencio, en honor a los caídos en tan noble gesta por la Independencia de México.

Acepta inmortal esta corona que mi noble alma te presenta, porque hoy el recuerdo de tu heroica actitud conmueve el corazón de todo hombre que sufre por quebrantos de una Patria que hace mucho está de duelo.

Frase mencionada por el orador de la ceremonia, el Teniente de Fragata C.G. Enrique Ponce de León y Marcos.

Ese mismo día, todos los invitados acompañados por sus esposas, realizaron un recorrido por el Museo Nacional de Antropología e Historia, en el que en un par de horas hicieron un viaje a través de nuestros orígenes.

La recepción oficial se realizó en el edificio sede de la **MARINA**, fungiendo como anfitrión el Almirante Secretario, Marco Antonio Peyrot González. En esta reunión, a la que asistieron sólo los Almirantes invitados y los Agregados acreditados, se llevó a cabo un intercambio informal de comentarios y obsequios.

Deseo darles la más cordial bienvenida a nuestro país y a la Secretaría de Marina, espero que nuestras instituciones incrementen su relación y comprensión, y que tengamos mayor identidad como Marinas de América, fundamentalmente con los mismos propósitos, de buscar la paz y la integración de nuestros pueblos...

Almirante Secretario de Marina, Marco A. Peyrot González.



El día 15, se asistió a la Ceremonia del Grito de Independencia, efectuada en el Palacio Nacional, lugar desde el que los invitados observaron las muestras de patriotismo de nuestro pueblo, en lo que ellos consideraron, de acuerdo a los comentarios vertidos, una ceremonia única en la que los mexicanos demuestran su lealtad y convicciones a favor de la Patria. Participaron además en un brindis presidido por el Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas Mexicanas, Licenciado Vicente Fox Quesada y su esposa, la Señora Marta Sahagún de Fox, y demás invitados.

Mexicanos y mexicanas... ¡Vivan los héroes que lucharon por la Independencia!... ¡Viva Miguel Hidalgo!... ¡Viva José María Morelos!... ¡Viva Josefa Ortiz de Domínguez!... ¡Viva Ignacio Allende!... ¡Viva Leona Vicario!... ¡Viva la democracia y la libertad!... ¡Viva la concordia y la solidaridad!... ¡Viva la unidad de los mexicanos!... ¡Viva la Patria!... ¡Viva México!

El día 16 de septiembre asistieron nuevamente al Palacio Nacional, en donde los visitantes, desde los balcones contiguos al presidencial, admiraron el tradicional desfile de las Fuerzas Armadas, derivando comentarios gratos a favor de nuestro país y de tan ejemplar muestra de entrega y lealtad.

Quedé impresionado del fervor patrio del pueblo mexicano, toda la gente se vuelca masivamente a las calles viendo el desfile con mucha pasión, realmente me impactó muchísimo y me parece que esta actividad que organiza la Marina Mexicana es muy importante...

Comandante en Jefe de la Armada de Chile.

El fin de las actividades fue una cena baile, en el *Club Naval Norte*, de la MARINA, en donde los invitados tuvieron la oportunidad de vivir una "Noche Mexicana" con personal de la institución, vestidos todos con trajes típicos representativos de cada estado de la República.



Queda como resultado de estos días de actividades, la satisfacción de haber compartido con camaradas de mar una celebración tan importante para los mexicanos como son las fiestas patrias, además de permitirnos dar a conocer las riquezas que México tiene y la importancia de su soberanía y libertad.

Este trabajo de diplomacia naval sirve bastante para unirnos más como latinoamericanos que somos. Tenemos los mismos problemas, enfrentamos los mismos retos, la piratería, el narcotráfico, el terrorismo, etcétera; todos son amenazas modernas que no teníamos y que hoy las tenemos, que nos afectan como países y en esa medida aquí intercambiamos experiencia, opiniones de algunas cosas de acuerdo a nuestras particularidades que podamos adaptar a nuestra necesidades...

Comandante General de la Fuerza Naval de Nicaragua.

VOLUNTAD, ENTREGA Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL NAVAL¹

Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.

Elizabeth BARILLAS CAMACHO

Frente a la playa, caminando por el noroeste de la Ciudad de Coatzacoalcos, en el Boulevard Malecón Costero, entre las calles José Azueta y 20 de noviembre, se ubica la Plaza Naval Héroes del 21 de abril.

Se le puede distinguir por el palo del mástil² con una altura de 35 metros, que hace recordar a los buques antiguos que se utilizaban como medio de transporte para expandirse por el mundo, intercambiando mercancías y expresiones culturales.



El mástil de la Plaza Naval Héroes del 21 de abril es el único en la República Mexicana construido fuera de las instalaciones de la Armada. Está compuesto por un palo trinquete conformado por los palos macho, mastelero y mastelerillo, sobre los cuales se localizan tres vergas, el trinquete, el juanete y el sobrejuanete. La Bandera Nacional se encuentra izada permanentemente en el palo llamado pico. Por cada banda del mástil hay tres gallardetes del código internacional, cuyas letras son Q, D y el número dos, que significa "seguiré dando adelante"; y por la otra banda los gallardetes U, W, cuyo significado es "buen viaje".

Como adorno, por cada banda del mástil se encuentra un cañón de abancarga de la época de la Colonia y en la explanada se localizan dos anclas tipo almirantazgo.

Cuenta la historia de las embarcaciones que palo es cada uno de los mástiles de madera, hierro o acero colocados verticalmente en el plano longitudinal de un buque; sirven para sostener vergas, picos, botavaras, puntales y demás elementos para la maniobra de largar, cazar e izar, y desde luego, para aferrar las velas, además de armar o aparejar todos los pertrechos.

En su origen los buques disponían de un solo palo y se hacían de madera de una sola pieza, para lo cual los constructores buscaban entre los bosques con mejores árboles, los más robustos. Con el paso del tiempo y con la intención de fabricar embarcaciones y buques más grandes, se hizo necesario tener palos más altos que soportaran mayor velamen para dar velocidad y capacidad al buque (más arqueado), lo que trajo como consecuencia fraccionar los palos, es decir, unir dos o tres tramos de madera para integrar una sola pieza, segmentándose en macho, mastelero y mastelerillo.

¹ Información proporcionada por el Sector Naval de Coatzacoalcos, Veracruz y por el Capitán de Navío C.G. DEM. Alfredo Lázaro Ortega Jaramillo.

² Construido en el Astillero de Marina No. 3, en Coatzacoalcos, Veracruz.

En épocas modernas su estructura se realiza con materiales livianos como el aluminio, hierro o acero. Además, se adicionan varias piezas llamadas perchas (en su origen también eran de madera), las cuales son palos horizontales complementarios llamadas vergas, espigas, entenas, cáncamos, botavaras y vientos, a parte de la jarcia firme que antiguamente era de fibra natural y ahora las elaboran de acero y la jarcia de labor.

Marineramente hablando, los palos distribuidos en un buque representaban la parte importante dentro de la estructura que permitía aparejar los pertrechos y accesorios para laborar las velas, las cuales eran el principal elemento de propulsión de los buques.

El mástil a bordo de los buques simbolizaba un elemento de poderío, en donde se requería una fusión de esfuerzos y voluntades de las tripulaciones, para laborar sobre los aparejos que reciben los embates del viento, desde los bonancibles hasta los tormentosos y huracanados, que son el alimento del buque de vela. También, por su altura y obtención de buena visibilidad eran el lugar donde se aparejaban los estandartes de grandes empresas navieras, de países, de personalidades y desde luego, de los legendarios piratas.

La **MARINA** los instala en sus establecimientos para centrar la mirada en un lugar relevante en donde se iza nuestro Lábaro Patrio, recordándonos todos los días la

voluntad, entrega y dedicación del personal naval para honrar a nuestra Patria.

La Plaza Naval Héroe del 21 de abril fue edificada por el H. Ayuntamiento Municipal de Coatzacoalcos, Veracruz (2001-2004), en agradecimiento a la labor social que desempeña el personal del Sector Naval en beneficio del pueblo, en cumplimiento al compromiso social que queda de manifiesto en las épocas de lluvias y huracanes, donde por la ubicación geográfica que guarda esta jurisdicción se ve afectada por inundaciones, asimismo, por su participación en las campañas de vacunación, fumigación, aplicación de vacunas antirrábicas y limpieza de playas, entre otras.

En el interior de la plaza también se localiza una placa de bronce con la siguiente leyenda: "En memoria del Teniente José Azueta y Cadete Virgilio Uribe, quienes ofrendaron sus vidas en aras de la Patria durante la defensa del puerto de Veracruz el 21 de abril de 1914".

Tanto el hecho histórico, como el esfuerzo actual que realiza el personal naval a favor del bienestar de los mexicanos, quedan así fusionados como parte del compromiso de la **MARINA** de Servir a México.



MARINA MODERNIZA SU FLOTA AERONAVAL

- Se realiza la conversión de ocho aviones CASA C-212 a patrulla marítima

Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.

Esperanza DEL TORAL MARTÍNEZ

Entre las noticias generadas recientemente por la **MARINA**, se encuentra la publicada en el comunicado de prensa No. 042/04, del 29 de julio pasado, en el que se da a conocer que personal del *Sector Naval de Manzanillo*, Colima, aseguró cerca de dos toneladas de cocaína. Acciones como esta se efectúan en los mares mexicanos por personal naval, quienes combaten el narcotráfico, la pesca ilícita, el tráfico de personas y también salvaguardan la vida humana en el mar.

Para alcanzar estos logros se requiere de Marineros capacitados, cuyo adiestramiento necesita como complemento bienes materiales como una herramienta necesaria, en este caso y hablando sólo de unidades aeronavales y de superficie, de acuerdo al actual *Programa Permanente de Sustitución de Unidades*, en los últimos cuatro años se ha llevado a cabo la adquisición, construcción, modernización, reparación y mantenimiento de éstas; lo que significa que el control por parte de la **MARINA**, de las actividades que se desarrollan en el espacio marítimo nacional se está redoblando y quizá en un futuro no muy lejano ya no leeremos tan frecuentemente noticias como la citada, sencillamente porque la presencia disuasoria de los marinos en sus diarios patrullajes niega el uso de este espacio a todo acto ilícito.

Un ejemplo de modernización y reparación de unidades de superficie son los Aviones *CASA C-212*¹, de las cuales a ocho se les realiza actualmente la conversión a patrulla marítima; dos de ellas ya han sido modernizadas en España, y el resto de los trabajos se están realizando en el *Centro de Mantenimiento Aeronaval de Veracruz*, específicamente en el *Taller de Conversión para los Aviones CASA C-212*. El actual Coordinador del *Proyecto de Transformación a Patrulla Marítima de los Aviones CASA*, es el Capitán de Corbeta AN. PA. Carlos Guadarrama Guzmán², quien en entrevista proporcionó los siguientes datos:

¹ Lo aviones anfíbios *Gruman Albatros HU-16B* y *16D*, fabricados en los años 60, con los que contaba nuestra institución para efectuar operaciones de transporte de personal, carga, lanzamiento de paracaidistas, vigilancia marítima, búsqueda y rescate, de entrenamiento para pilotos, fotografía y todas aquéllas que el Mando tuviera a bien ordenar; fueron sustituidos en el año de 1985 (por las condiciones en las que se encontraban), seleccionando así al avión Aviocar C-212, fabricado por la compañía CASA. A la fecha los Aviocar contaban con 19 años de servicio, situación que no los hacía inoperantes, pero la realidad de un mundo cambiante exige mucho más.

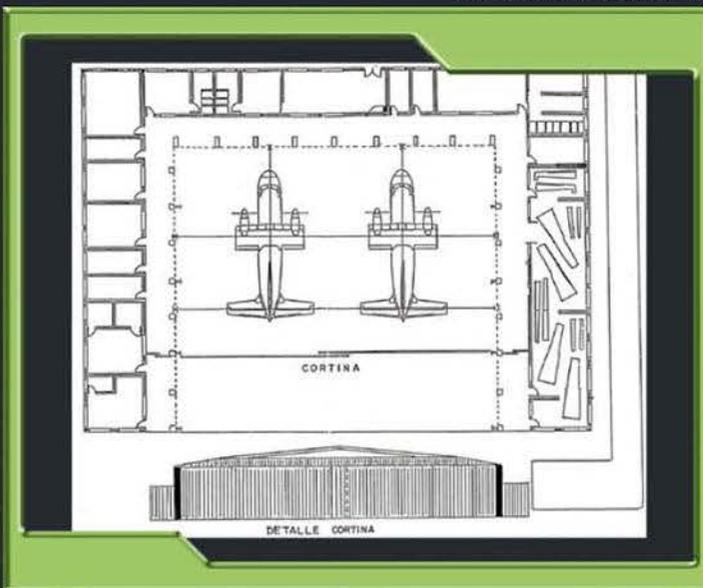
² Además del cargo que actualmente ocupa participó como inspector de las dos primeras aeronaves que se transformaron a patrulla marítima en España.

El proyecto inició con la firma del contrato en el año 2002, a través de la compañía European Aviation Defence System-Compañía Aeronáutica Sociedad Anónima (EADS-CASA)³. Dentro de los cambios que se tienen contemplados se aumentará la capacidad de detección e identificación de la aeronave, aun en condiciones meteorológicas adversas y nocturnas, gracias a su nuevo sistema de misión, consistente en radar, cámara de vigilancia aérea, sistema integral de comunicaciones y consola de misión, además de la modificación hecha en sus puntas de ala.



Aunado a la modernización también se realiza una reparación mayor de estos aviones, que consiste en la inspección y mantenimiento del fuselaje y del planeador, permitiendo así que las aeronaves queden a cero horas de vuelo. Una vez que se terminen los trabajos de modernización se espera que el taller funcione proporcionando el mantenimiento que las aeronaves requieran, pues sería una forma de aprovechar los conocimientos que el personal ha adquirido, permitiendo a la vez que se ahorren recursos.

El taller en el que se efectúan los trabajos de modernización de los aviones *CASA*, era un antiguo hangar de la *Base Aeronaval de Veracruz (BASANVER)*, el cual fue acondicionado de tal manera que ahora está integrado por oficinas, almacenes, y bancos de trabajo, como los de Reparación de Sellantes, de Modificación a las Alas y de Tratamiento Anticorrosivo, lugares desde los que se hacen trabajos de laminación, pintura, eléctricos y estructurales de los aviones.



Las labores de modernización se llevan a cabo de manera conjunta, con personal de la compañía EADS-CASA y elementos de **MARINA** (30 Marineros, entre Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería), quienes al ser elegidos por su experiencia y formación en el

³ EADS es un líder global de la industria aeroespacial de defensa y servicios relacionados. En el 2003 generó ingresos por valor de 30,100 millones de euros, con una plantilla de unos 109,000 empleados. El grupo EADS incluye al fabricante de aviones Airbus, a Eurocopter, el mayor proveedor de helicópteros del mundo y a la empresa conjunta MBDA, segundo mayor productor de misiles del mercado. EADS es el socio mayoritario del consorcio Eurofighter, es el contratista principal lanzador Airene, desarrolla el avión de transporte militar A400M y es el socio industrial mayoritario para sistemas europeos de navegación por satélite Galileo.

campo ponen en práctica sus conocimientos para realizar en los aviones *CASA* trabajos de despintado y pintado, tratamiento anticorrosivo, modificaciones al fuselaje y a los sistemas de combustible, eléctrico e instrumentos de navegación.

Las pruebas que certifican el alistamiento de los aviones también se efectúan en el taller, para revisar al cien por ciento la inversión de tren, el motor y los sistemas eléctricos e hidráulicos, entre otros.

En cuanto a la capacitación que el personal naval recibió para realizar estos trabajos, desde el año pasado se encuentran Oficiales, Clases y Marinería, realizando cursos en la Escuela de Ejército del Aire Español, referentes a los equipos que están siendo instalados. Asimismo, pilotos de la *MARINA* también han sido capacitados, con la finalidad tanto de que se adapten a las modificaciones de los *CASA*, como para que operen adecuadamente los instrumentos instalados.

Como parte de la tecnología de punta con la que contarán estas aeronaves, se encuentra la potencia del radar, que incluso puede captar cardúmenes; sin dejar de mencionar que a cierta altitud y distancia de un presunto blanco o transgresor, las aeronaves obtendrán toda su información electrónicamente, con posibilidad de enviarla a una estación en tierra, la cual se ocupará de identificarlo y asegurarlo, continuando este procedimiento las veces que sea necesario.

Al modernizarse estos aviones podrán ser empleados para realizar funciones de patrulla de vigilancia marítima, estableciendo, detectando e identificando en vuelo y gracias a sus equipos y sensores, blancos en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, tales como embarcaciones sospechosas, con averías o extraviadas, con el fin de realizar y contribuir en operaciones de combate al narcotráfico, al tráfico de personas, pesca ilícita, búsqueda y rescate en la mar. Lo que significa que las funciones de transporte de personal, carga, lanzamiento de paracaídas, etcétera, fueron sustituidas exclusivamente por las de patrullaje, por ejemplo, en el compartimiento que antes estaba destinado para carga, ahora tiene una consola táctica y burbujas de observación en ambos lados del fuselaje, lo que aumenta su campo de acción, además de que con su cámara y radar podrá realizar operaciones prácticamente sin límite.



Finalmente, si se quisiera hacer un balance para saber qué tan rentable e importante es esta inversión, se tendría que preguntar ¿cuánto vale la seguridad de nuestro país?

Características de los Aviones CASA C-212

Longitud:	15.20 m
Envergadura:	19.00 m
Altura:	6.30 m
Huella:	3.10 m
Radio de acción:	525 MN
Techo de servicio:	25,000 pies
Tren de aterrizaje:	Fijo
Planta de potencia:	(2)Turbopropulsores GARRET TPE331-10R 513
Dotación:	1 piloto, 1copiloto, 1 piloto de reserva y 3 operadores para sistemas de detección
Velocidad máx:	200 nudos
Velocidad de crucero:	150 nudos
Autonomía:	06:30 hr
Aviónica:	IFR (vuelo de instrumentos); UHF, VHF (banda aérea), HF y VHF táctico TADIRAN, TACTER 31
Medios de detección:	Radar de vigilancia marítima SV-2037, cámara de vigilancia aérea SATR SAFIRE II y sistema de visión nocturna NVG, así como sistema de misión FITS

El sistema que le estamos vendiendo a la Armada de México no tiene competencia, es la punta de lanza, ahora mismo nos lo están comprando para las patrullas marítimas de los Estados Unidos, y un sistema similar se está desarrollando en Irlanda, con un par de patrullas nuestras que sobrevuelan ese país con mucho éxito... En el caso de su institución se están anotando dos tantos, por una parte se moderniza su flota poniéndola a cero horas y por otra se está enseñando a su personal subiéndolo de nivel técnico, preparándolo para otra fase siguiente.



Jesús Díaz Argüelles
Jefe del Programa de Transformación de los Aviones C-212 en México.

SE REALIZA LA CONVERSIÓN DE HELICÓPTEROS BOLKOW A LA VERSIÓN SUPER FIVE*

Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.
Esperanza DEL TORAL MARTÍNEZ



Determinar el avión y helicóptero ideal de patrulla marítima que opere en el espacio aéreo nacional, ampliando las fuerzas de mar y tierra de la **MARINA**, para el cumplimiento de su misión y que además cuente con los requerimientos tecnológicos y logísticos que se necesitan en la actualidad para la vigilancia de los mares mexicanos, es una meta que la institución está alcanzando al modernizar su flota aeronaval, tal como lo hace con la conversión de 11 helicópteros *Bolkow* a la versión Super Five, dos de los cuales ya han sido entregados.

Los primeros de estos helicópteros fueron contruidos en Alemania y Estados Unidos de América, entre los años 1981 y 1984. Son de tecnología alemana con infraestructura estadounidense y francesa, que actualmente concentra el consorcio EADS Eurocopter.

A pesar de su tiempo de servicio y diseño estos helicópteros han sido empleados eficazmente para realizar operaciones de vigilancia y de

patrulla marítima a bordo de unidades de superficie, efectuando los avistamientos de forma visual, situación que impedía ampliar el campo de acción una vez que se presentaban fenómenos meteorológicos adversos como lluvia o niebla; ante tal condición y aunado a la falta de un mantenimiento mayor para estas aeronaves, se tomó la decisión de efectuarles este servicio para dotarlos con sistemas de sensores y equipos que puedan efectuar adecuadamente sus funciones.

* La información presentada en este artículo fue proporcionada por el Subdirector de Mantenimiento a Unidades de Ala Móvil, Capitán de Corbeta AN. PA.H. Jorge Luis Correa Mora, perteneciente a la *Dirección de Mantenimiento a Unidades Aeronavales*.

La compañía encargada del proyecto de modernización es Eurocopter, la cual desde su representación en Canadá es la encargada del desarrollo de adaptación de los sensores, aviónica, compatibilidad de cabina a NVG (visión nocturna) y equipo de comunicación. Asimismo, con la intervención de Eurocopter-México (ubicada en el Aeropuerto Internacional de la ciudad), se realizan las modificaciones al sistema de sustentación, el desarme y tratamiento del fuselaje, el ensamble del helicóptero, y los trabajos requeridos en la reparación mayor de los helicópteros, así como de la ejecución de las pruebas de verificación y entrega.

A manera de resumen, la modernización de los helicópteros *Bolkow* consiste en:

Instalación de equipo de sensores y detección

- 1.- Radar de vigilancia marítima.
- 2.- Cámara de vigilancia aérea (FLIR).
- 3.- Sistema de armamento.
- 4.- Cabina con compatibilidad de visión nocturna de tercera generación.

Instalación de instrumentos y equipos de navegación

- 1.- Horizonte de reserva.
- 2.- Horizonte artificial.
- 3.- Indicador de radio magnético.
- 4.- Sistema de indicación horizontal.
- 5.- Giro direccional.
- 6.- Sistema de equipo medidor de distancia.
- 7.- Radioaltímetro.
- 8.- Transmisión localizador de emergencia.
- 9.- Sistema de posicionamiento global.
- 10.- Sistema de comunicación muy alta y ultrafrecuencia.
- 11.- Sistema de localizador de emergencia.
- 12.- Transpondedor.
- 13.- Sistema de navegación buscador automático de dirección.

- 14.- El radar capta objetos pequeños, los cuales son vistos posteriormente, o bien, su identificación se realiza mediante la cámara FLIR.





Cabe destacar que los equipos instalados presentan las mejores ventajas tanto en resultados esperados de detección y patrullaje, como en mantenimiento y funcionamiento, en relación a la economía, eficiencia y eficacia requerida al nivel de las necesidades operativas de la institución.

Inherentes a los trabajos de conversión de los *Bolkow* se lleva a cabo su reparación mayor, consistente en el desarme completo del helicóptero, tratamiento en el fuselaje (contra la corrosión); verificación de los límites de vida de sus componentes como son cajas de transmisión principal, intermedia y de cola, botellas extintoras de incendio, marchas generadoras, transmisores de tacómetros, presiones y temperatura del sistema de aceite, hidráulico y de propulsión (motores), tren de aterrizaje, accesorios de las transmisiones (incluyendo la sujeción de montajes de los mismos) y motores; el sistema de flotación de emergencia, salvamento; el armado del helicóptero con la instalación de los equipos de aviónica, sensores, equipos de comunicación, radar y cámara de vigilancia aérea; el pintado camuflaje del helicóptero, así como la colocación de marcas y distintivos de la aviación naval, las pruebas de verificación, entrega y garantía de los mismos.

En cuanto a las pruebas que se requieren antes de su entrega, éstas consisten en la certificación por Eurocopter-Canadá de los requerimientos especificados en las Regulaciones Federales Aeronáuticas (FAR), mismas que son emitidas por la Agencia Federal de Aeronáutica (FAA) de los Estados Unidos de América, en su apartado 27 y su enmienda 3 adicional, lo que permite que una vez listos, los *Bolkow* cuenten con un periodo de vida útil de ocho años ó 6,000 horas de vuelo.

El contrato también contempla la capacitación de personal naval, la cual ha sido efectuado de la siguiente manera:

- 1.- Verificaciones del vuelo de prueba de los helicópteros, efectuadas por un piloto de la **MARINA**, en Fort Erie, Canadá.
- 2.- Curso de refresco de mantenimiento, impartido a 25 técnicos mecánicos de los helicópteros **Bolkow**, realizado en dos periodos: el primero en las instalaciones de la **Base Aeronaval de Veracruz (BASANVER)** y el segundo en la compañía Eurocopter-México.
- 3.- Curso de refresco para la familiarización de la nueva versión del CB-5, impartido a 11 pilotos del helicóptero **Bolkow**, efectuado en **BASANVER**.
- 4.- Curso de operador/mantenimiento del radar RDR-1500 B, efectuado en **BASANVER**, por 10 pilotos pertenecientes a los **Bolkow**.

- 5.- Curso de operador/mantenimiento de la cámara STAR SAFIRE II, impartido a 10 pilotos de los helicópteros **Bolkow**, en **BASANVER**.

Con los cambios efectuados en estas aeronaves se puede hablar de helicópteros multipropósito acondicionados específicamente para la **MARINA**, capaces de realizar operaciones de vigilancia marítima, búsqueda y rescate, e identificación de blancos (como embarcaciones sospechosas en posible comisión de delitos), con visión diurna y nocturna, conservando su capacidad de ser embarcados en unidades de superficie con plataforma de vuelo, y listo para operar a pesar de que se presenten condiciones climáticas adversas; todo ello gracias a su radar, cámara de vigilancia aérea y aviónica nuevas, incluyendo mejoras en el sistema de sustentación, módulo hidráulico y en la transmisión principal.

Características de los helicópteros Bolkow-105 Super Five

Longitud:	11.86 m
Envergadura:	11.56 m
Altura:	3.00 m
Huella:	2.53 m
Radio de acción:	160 MN
Techo de servicio:	17,000 pies
Tren de aterrizaje:	Convencional
Planta de potencia:	(2) Turbopropulsores ALLISON 250 CB-20
Carga:	350 kg
Dotación:	2 pilotos
Transporte:	2 elementos
Velocidad máx:	140 nudos
Velocidad de crucero:	100 nudos
Autonomía:	260 MN
Aviónica:	VFR (vuelo visual); HF, VHF (banda aérea), HF y VHF táctico TADIRAN.
Detección:	Radar de vigilancia marítima RDR-1500 B

Armamento:

(1600 MN9, cámara de vigilancia aérea STAR SAFIRE II y cabina con compatibilidad de visión nocturna NVG.
(externo) Pod RMP/3R portaametralladora BROWNING cal 50 CDP/lanza cohetes 70 mm.



FLOTA AERONAVAL TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA



Por: 2do. Mtre. SAIN. Tec. Ccias. Com.
Elizabeth BARILLAS CAMACHO

Visita de Embajadores, Agregados Navales y Senadores a la Base Aeronaval de Veracruz.

Con el fin de efectuar una demostración estática de aeronaves, vehículos, talleres de modernización y mantenimiento de aeronaves, el pasado 28 de septiembre la *Base Aeronaval de Veracruz*, recibió la visita de los Embajadores Extraordinarios y Plenipotenciarios de los Estados de Israel y Rusia en México, los CC. David Dadonn y Konstatin N. Mozel, respectivamente, así como del Senador Víctor Manuel Torres Herrera y los Agregados Navales, Militares y Aéreos acreditados en México de Argentina, Canadá, Colombia, Cuba, Chile, Guatemala, Israel, Nicaragua, Perú y Venezuela.

La comitiva de **MARINA** que presidió el recorrido estuvo integrada por el Comandante de la Fuerza Naval del Pacífico, Almirante C.G. DEM. Casimiro Armando Martínez Pretelín; el Jefe de Estado Mayor de la Armada de México, Vicealmirante C.G. DEM. Alberto Castro Rosas; el Comandante de la Primera Región Naval, Vicealmirante C.G. DEM. Manuel C. Enrique Barrón y Guevara, entre otras autoridades navales, quienes mostraron a los invitados las aeronaves y vehículos de reciente construcción, adquisición y/o modernización, dotadas con tecnología de vanguardia en sistemas de armamento y detección.



El recorrido inició a las 11:00 horas, con la exposición de los vehículos tipo comando todo terreno y vehículos taller marca Ural, de fabricación rusa, cuya misión principal es proporcionar el transporte adecuado al personal operativo de las Brigadas Navales o Fuerzas de Reacción Anfibia para que desempeñen sus funciones con seguridad, y eficacia en los diferentes terrenos de difícil acceso para vehículos de uso común, como son los terrenos de tercer orden: rocosos, arena, fango, lodo, laderas pronunciadas y ríos de poca profundidad, para efectuar operaciones de apoyo a la población civil en casos y zonas de desastre, proporcionar atención médica, evacuación de damnificados, entrega de víveres, medicamentos y materiales de construcción.

Enseguida, los Comandantes de las unidades aeronavales les ofrecieron una explicación de las siguientes aeronaves:

Acrobáticas *Moravan Zlin 242-L*, las cuales causaron alta en el Servicio Activo de la Armada de México, en enero de 2002. Se utilizan para capacitar a los Pilotos Navales, en las fases de vuelo primario y básico, además de realizar actividades de patrulla de vigilancia costera y vuelos de reconocimiento.

Lancair IV-P, este avión es empleado para efectuar apoyo logístico, transporte de Mandos, reconocimiento y patrulla de vigilancia costera. Fueron construidos en el *Centro de Mantenimiento de la Base Aeronaval de Veracruz*.

Lancair Super ES, se emplea para realizar actividades de patrulla de vigilancia costera, búsqueda y reconocimiento. Es el segundo modelo elegido para su construcción en la **MARINA**.

Lear Jet 25 D, acondicionado en la *Base Aeronaval de México*, como ambulancia, equipándolo para trasladar a personal naval o derechohabientes graves. Desde su habilitación ha realizado 145 traslados a la ciudad de México.

Bolkow BO-105 Super Five, helicóptero multipropósito, acondicionado para vigilancia marítima, búsqueda, rescate e identificación de blancos. Son utilizados en el concepto trinomio buque-helicóptero-embarcación interceptora.



Asimismo, visitaron el **Taller de Conversión para los Aviones CASA C-212**, el cual se instaló en un hangar de la *Base Aero-naval de Veracruz*, con el fin de efectuar la conversión de los aviones CASA. Cuenta con tres módulos: de reparación de sellantes, de modificación a las alas, y de tratamiento anticorrosivo. Tienen la capacidad de trabajar con dos aviones a la vez y de realizar las pruebas requeridas.



Posteriormente, les fueron mostrados los aviones de patrulla y vigilancia marítima *CASA C-212*, los cuales efectúan funciones de patrulla y vigilancia marítima, estableciendo, detectando e identificando en vuelo, gracias a sus equipos y sensores, blancos en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, tales como embarcaciones sospechosas, con averías o extraviadas. Luego de la explicación, algunos de los invitados los abordaron para verificar su sistema de armas.

También les presentaron los helicópteros *Multipropósito MI-17*, diseñados para efectuar el traslado de tropas e inserción y evacuación sobre terreno o agua. Además de emplearse para prácticas de paracaidismo, realiza operaciones de vigilancia, rescate e intercepción a la población civil en casos y zonas de desastre. Para dar realce a la demostración estuvieron presentes fusileros paracaidistas de salto libre y salto estático, completamente equipados y camuflados.

Los aviones *Hawkeye E-2C* de alerta temprana, realizan actividades de patrulla y vigilancia marítima, control de blancos aéreos y de superficie, análisis de una amenaza y seguridad a

instalaciones estratégicas, entre otras. Operan de día o de noche.

Para finalizar, los invitados recorrieron los *Talleres de Turbinas Allison*, los cuales tienen la capacidad para proveer el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo a los 42 tipos de motores con que están equipadas las diferentes aeronaves de la Armada, como son el avión *Redigo*, el helicóptero *Bolkow* y el *MD 500* y *Fennec*; y de *Reparaciones Nivel II para Helicópteros MI-17*, el cual cuenta con laboratorios, mesas de trabajo, oficinas y aulas, con una capacidad de reparación de dos helicópteros a la vez, efectuando 13 fases entre desarmado, pintura, ajustes y pruebas, entre otros.

Para enriquecer la explicación se expusieron en mamparas las fichas logísticas y misiones de cada una de las unidades.

Es así como la **MARINA** ha adquirido y modernizado sus aeronaves, considerando las características de los equipos, los costos más adecuados y la preparación de su personal, para cumplir con la misión encomendada a la institución.

PROCESO DE SELECCIÓN PS-2004

Por: *Contralmirante C.G. DEM.*

Bruno Ismael VARAS REYES

La **MARINA** ha reconocido en la labor educativa uno de los factores más importantes para contribuir al desarrollo y crecimiento de la nación. La calidad en la educación constituye una ordenanza a la que la institución da cumplimiento, a través de la **Dirección General Adjunta de Educación Naval**, con la idea de formar personas dispuestas a servir a México y que participen en el cambio y progreso del mismo.

“La Educación Naval como eje rector de nuestra organización”, tal como lo expresa el Almirante Secretario de Marina, Marco Antonio Peyrot González, en las políticas de la Armada de México, es una directiva que establece nuevos desafíos, como por ejemplo generar oportunidades de educación y empleo para la juventud mexicana, al mismo tiempo que promover un alto nivel de preparación y profesionalismo, para que desempeñen eficientemente sus actividades.

Con este objetivo, los esfuerzos de la citada Dirección se han encaminado a la reestructuración del proceso de selección¹ (para elegir a los mejores candidatos), la actualización de planes de estudio (para ser competitivos ante las demandas del país), y el desarrollo e implementación del Sistema Integral de Educación a Distancia (para ampliar la cobertura educativa).

Uno de los logros más importantes es haber realizado, en el presente año, un concurso de selección con estrategias innovadas, cuyo proceso arrojó experiencias y

resultados que han dado pauta a nuevos proyectos.

Fase de difusión

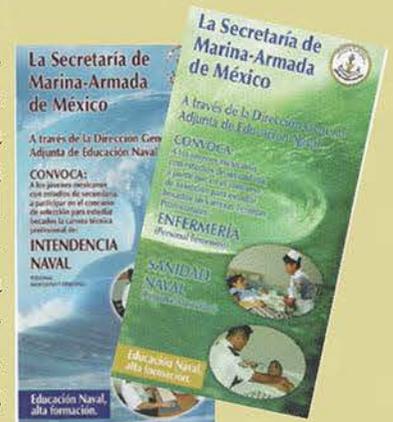
Inició con la convocatoria de ingreso a los centros educativos de la institución. Se trabajó en una campaña a nivel nacional, gracias a la página de Internet de la **MARINA**, la elaboración de carteles, videos, trípticos e instructivos; además, se hicieron visitas a las escuelas de nivel medio y medio superior para exponer los programas y las oportunidades de desarrollo profesional que ofrece la **MARINA**.

Fase de registro

Durante esta fase el número de candidatos se duplicó en comparación al año anterior, pues se inscribieron 8,088 aspirantes. **La Dirección General Adjunta de Educación Naval** captó cerca del 40%, es decir, aproximadamente 3,224 aspirantes, mientras que el 19.5% fue atraído por la Tercera Zona Naval, y el resto fue captado en los demás Mandos Navales, ya que existe desconocimiento en relación a las Escuelas de Formación de la Armada y las oportunidades que ofrecen.

Fase Preliminar

Se llevó a cabo en los diferentes centros de registro, con el objetivo de realizar una valoración académica, médica y de capacidad física.



¹ Su finalidad es atraer a los mejores prospectos: con excelentes cualidades académicas, un nivel satisfactorio de madurez y estabilidad emocional, disposición para el cambio de modo de vida, fortaleza física y óptimo estado de salud.

El examen académico determina si la persona reúne los conocimientos necesarios para garantizar una buena actuación escolar. Se conforma por materias de acuerdo al perfil académico requerido en cada carrera.

Mediante la valoración médica se establece, de acuerdo a la normatividad de salud de la institución, si el candidato se encuentra sano y apto para ingresar a las escuelas.

La evaluación de la capacidad física verifica si el aspirante posee la aptitud y condición físico-atlética necesarias para cumplir de manera idónea con las actividades que exige el servicio naval.

Después de las valoraciones, 1,250 personas permanecieron para continuar con el examen definitivo. El número de candidatos por escuela fue el siguiente:

- 526 para la *Heroica Escuela Naval Militar*
- 236 para la *Escuela Médico Naval*
- 100 para la *Escuela de Ingenieros de la Armada de México.*
- 245 para la *Escuela de Intendencia Naval.*
- 143 para la *Escuela de Enfermería Naval.*

La experiencia y resultados obtenidos en esta fase fueron poco alentadores, pues el 80% de los aspirantes no alcanzó la calificación mínima aprobatoria en el examen académico.

Fase definitiva

En ella se eligieron a los aspirantes con los mejores perfiles académico, médico², psicológico y de capacidad física. Las cantidades de aspirantes fueron:

- 211 para la *Heroica Escuela Naval Militar.*
- 36 para la *Escuela de Ingenieros de la Armada de México.*
- 64 para la *Escuela Médico Naval.*
- 122 para la *Escuela de Intendencia Naval.*
- 46 para la *Escuela de Enfermería Naval.*

Ceremonia de bienvenida

Tras el desarrollo de las etapas del concurso de selección PS 2004, se organizó una ceremonia de bienvenida en cada establecimiento educativo, para los jóvenes admitidos, a la cual también asistieron sus familiares, haciendo de éste un emotivo acontecimiento. Los Cadetes y Alumnos de nuevo ingreso marcharon mientras entonaban el himno de la *Heroica Escuela Naval Militar.*



Posteriormente, los directivos presentaron un esquema de la organización de los Centros Educativos, además de hacer hincapié en las leyes, reglamentos y disposiciones navales a las que quedaba sujeto el personal de reciente ingreso.

A los padres se les recordó que los jóvenes están obligados a pagar una fianza³. Además, se reiteró el régimen de internado bajo el cual funcionan las escuelas, debido a lo que se

² En el examen médico se reflejó un índice significativo de padecimientos corregibles: sobrepeso, desviación septal y pie plano grado 1, siendo un importante impedimento para su admisión.

³ A excepción de los hijos de militares, los miembros de la **MARINA**, los hijos de Capitanes y Oficiales de la Marina Mercante Nacional, y el primer lugar (femenino y masculino) con promedio igual o mayor a 80, en la fase definitiva correspondiente a cada escuela.



proporciona a los Alumnos: alojamiento, educación, alimentación, servicio médico, zapatería, lavandería, sastrería, peluquería, y transportes, entre otros.

A lo largo de la exposición se desarrollaron temas como: franquicias, visitas, correctivos disciplinarios, áreas y laboratorios con los que cuenta cada escuela, actividades culturales, eventos sociales, viajes de prácticas a bordo de los buques de la **MARINA**, y causas y trámites para darse de baja de los planteles. Al término, los familiares tuvieron oportunidad de formular preguntas a las cuales los directivos de cada plantel dieron respuesta.

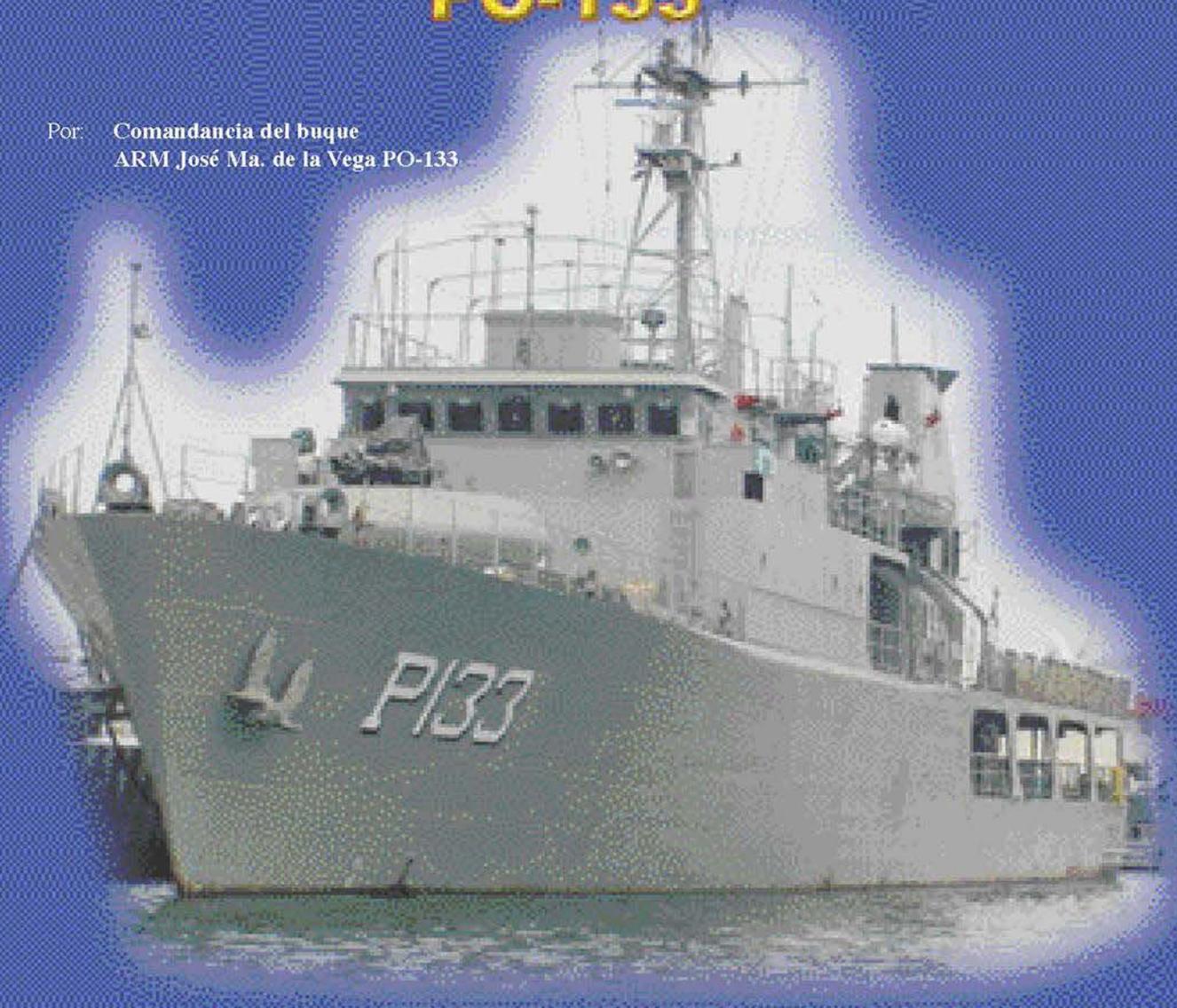
Y al término de la conferencia, los padres de familia pudieron ver a sus hijos (personal de nuevo ingreso) integrados a la formación.



Como parte concluyente de todo lo citado se resume que “La educación de los marinos es el elemento central de este proceso de cambio institucional. Cada ciclo educativo que termina nos acerca a la consolidación de un cuerpo de marinos con una **educación de excelencia**”, como lo señala el Almirante Secretario de Marina.

BUQUE ARM JOSÉ MA. DE LA VEGA PO-133

Por: Comandancia del buque
ARM José Ma. de la Vega PO-133



El 15 de abril de 1997, le fue otorgada una “Mención Honorífica”, por el Alto Mando, por su participación activa como el buque con mayor número de aseguramientos de estupefacientes durante 1996, coadyuvando activamente en la campaña permanente contra el narcotráfico.

El 14 de mayo de 2001 el Almirante Secretario de Marina le otorgó una “Mención Honorífica de Eficiencia”, por su buen desempeño y eficiencia, así como operatividad y nivel de entrenamiento en las misiones encomendadas.

Estas son algunas estadísticas operativas relativas a detenciones, apoyos y decomisos más relevantes que ha realizado este buque durante el desarrollo de diversas órdenes de operaciones:

Cocaína base:	3,000	kg
Marihuana:	7,144.75	kg
Paquetes de marihuana:	1,830	
Costales de marihuana:	208	
Embarcaciones menores:	33	
Buques tiburonereros:	2	
Personas detenidas:	76	
Pistola Colt Súper 38 CDP:	2	
Munición 38 CDP:	40	cartuchos
Atención médica:	2	
Viaje con Agregados		
Navales extranjeros:	1	
Apoyo a las autoridades estatales:	5	

El buque *Armada República Mexicana José María de la Vega PO-133*, fue concebido bajo las especificaciones del Proyecto Holzinger, en marzo de 1991, como el tercero de su clase. Su construcción comenzó en septiembre de 1986, con el casco número 33 del *Astillero de Marina No. 20*, en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca.

Su puesta en operación se convirtió en un orgullo para la construcción naval en México, pues significó miles de horas de trabajo y dedicación de muchos compatriotas, así como el empleo de ciencia y tecnología cien por ciento nacionales.

El 1° de junio en ceremonia presidida por el Presidente de la República fue abanderado en el Puerto de Veracruz. El 23 de noviembre del mismo

año participó en los festejos del Día de la Armada de México, en el Puerto de Acapulco, Guerrero.

El 10 de septiembre de 1995 recibió la visita del Jefe del Ejecutivo, Doctor Ernesto Zedillo Ponce de León, con el fin de llevar a cabo la ceremonia de inicio de temporada de pesca de la flota camaronera, en el Puerto de Topolobampo, Sinaloa.

En octubre del mismo año representó a México en los festejos de la Marina de los Estados Unidos, "Fleet Week", en la bahía de San Francisco, California.

Es un buque destinado a emplear el Poder Naval de la Federación, mismo que involucra dos propósitos: garantizar la seguridad interior y proporcionar la defensa exterior del país, lo cual significa la realización de diversas funciones con base en la Ley Orgánica de la Armada de México:

- Realizar operaciones de patrulla y vigilancia en el Mar Territorial, en lo que respecta a soberanía, materia fiscal, seguridad en la mar y protección a los recursos marítimos del patrimonio nacional.
- Realizar operaciones en la Zona Económica Exclusiva, en prevención del contrabando, pesca ilícita y tráfico de drogas.
- Efectuar operaciones de rescate, localización y preservación de la vida humana en la mar.
- Apoyar a los distintos sectores de la Federación en lo que al medio marítimo se refiere.
- Coadyuvar con las instituciones científicas y educativas, en sus trabajos de investigación en la mar.



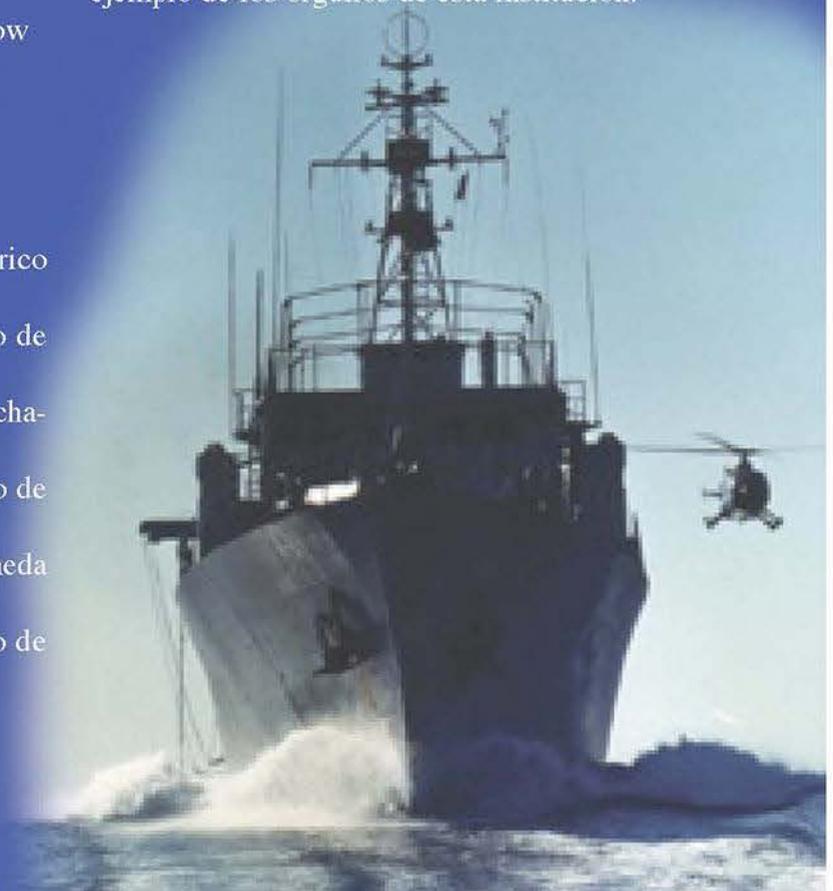
- Al integrar el binomio buque-helicóptero, combina las acciones de las unidades de superficie con las aeronaves de ala rotativa, multiplicando la eficiencia de las posibilidades para realizar actividades de patrulla, búsqueda, reconocimiento, seguimiento y alerta temprana en la mar.

Clase:	Holzinger
Eslora:	74.4 m
Manga:	10.5 m
Calado medio:	3.45 m
Desplazamiento máximo:	1,213 Ton
Guinda:	23.25 m
Armamento:	ametralladora doble A.A. cal 40 mm
Embarcaciones menores:	(1) tipo viking 10 hp (1) tipo piraña 140 hp
Propulsión:	diesel mecánica.
Marca:	M.T.U.
Tipo:	20V 956TB 92.
Potencia:	2 x 5 120 bhp a 1410
Velocidad de crucero:	20 nudos
Autonomía:	2,271 MN
Capacidad de transporte	
Aéreo:	1 helicóptero Bolkow BO-105 artillado.
Dotación:	72 tripulantes.

Mandos

- Capitán de Navío C.G. DEM. Carlos Federico Quinto Guillén.
Del 4 de febrero de 1993 al 24 de febrero de 1995.
- Capitán de Navío C.G. DEM. Héctor A. Mucharraz Brambila.
Del 24 de febrero de 1995 al 1° de febrero de 1997.
- Capitán de Navío C.G. DEM. Carlos C. Pineda Rossier.
Del 1° de febrero de 1997 al 1° de agosto de 2000.
- Capitán de Fragata C.G. DEM. José Antonio Ortiz Guarneros.
Del 1° de agosto de 2000 al 1° de octubre de 2001.
- Capitán de Fragata C.G. DEM. Enrique Luis de Jesús Pinillos Fonseca.
Del 1° de octubre de 2001 al 16 de julio de 2002.
- Capitán de Fragata C.G. Jesús Mendoza Cendejas.
Del 16 de enero de 2003 al 31 de julio de 2003.
- Capitán de Fragata C.G. DEM. José Antonio Alvarado Mancillas
Del 1° de agosto de 2003 al 31 de octubre de 2003.
- Capitán de Corbeta C.G. Pedro Marín Gracida Sánchez (Comandante interino).
Del 1° de noviembre de 2003 al 15 de enero de 2004.
- Capitán de Fragata C.G. Mauricio Gil Ríos.
Del 16 de enero de 2004 a la fecha.

Debido a la ardua e incansable labor por parte de su tripulación para cumplir con la misión, el buque *ARM José Ma. de la Vega PO-133* es un ejemplo de los orgullos de esta institución.



BRIGADIER JOSÉ MA. DE LA VEGA

“Este ilustre marino nació en 1845 en Teotitlán del Camino, Oaxaca. Fue hijo de Don José de la Vega y Doña Teodora González Meza.

Ingresó como alumno del Colegio Militar en diciembre de 1870. Un año después ascendió a Subteniente-alumno y en diciembre de 1875 se recibió como Aspirante de Primera de la Armada, embarcado en el vapor *Libertad*. Al año siguiente fue ascendido a Subteniente de la Armada y destinado al buque *Independencia*.

En septiembre de 1879, el Presidente de la República, General Porfirio Díaz, teniendo en cuenta el celo, inteligencia y lealtad de de la Vega y a la propuesta hecha por el Comandante Principal de Marina del Pacífico, se le asciende a Primer Teniente de la Armada y se le nombra Comandante del vapor *Demócrata*.

A principios de 1880, manda el vapor *Independencia* y en abril se encarga del mando de la Escuadrilla del Golfo por ausencia de su titular Ángel Ortiz Monasterio. Ya en esta fecha aparece con el grado de Capitán de Corbeta.

En septiembre del mismo año, se hace referencia a la comisión que desempeña en el extranjero y terminada ésta, vuelve al *Independencia*. En mayo de 1881, por disposición del Presidente toma el mando de la Escuadrilla del Golfo y en noviembre es nombrado Comandante General de Marina del Atlántico.

El 17 de noviembre de 1886, el Presidente de la República lo designa para ocupar el más alto puesto en la **MARINA**, Jefe del Departamento, en sustitución del de igual clase Flaviano Paliza.



En diciembre del mismo año, el Presidente Díaz, atendiendo a los méritos y servicios de José María de la Vega, le confiere el grado de Capitán de Navío permanente de la Armada Nacional, con antigüedad del 14 de marzo de 1885. El 16 de agosto del año siguiente, por orden presidencial se le expide el despacho de General de Brigada, continuando como Jefe del Departamento de Marina.

El gobierno del General Díaz le confiere diversas comisiones en Estados Unidos y en Europa, relacionadas con su puesto. Durante su gestión habla con acierto de la utilización de la corbeta *Zaragoza* como escuela de prácticas para Oficiales y del velero *Yucatán*, que en 1897 se había adquirido en Inglaterra como escuela para Clases y Marinería. El 19 de abril presenta la iniciativa para la creación de la Escuela Naval Militar en el puerto de Veracruz, misma que inicia sus actividades el 1° de julio de 1897.

Habiendo desempeñado su cometido como Jefe de la **MARINA**, con el éxito más brillante, se le

da el mando de las Fuerzas Pacificadoras de Quintana Roo, en la campaña contra los mayas.

El General de la Vega fundó en Quintana Roo la ciudad y puerto de Xcalak y el “Campamento General de la Vega”; inició el canal Zaragoza y estableció el sistema que años más tarde había de continuarse: la pacificación por medio de la atracción del indio, buscando su asimilación al medio civilizado y oponiéndose sistemáticamente a los métodos brutales de arrasar los poblados de indios como lo hizo el General Bravo. Logró grandes éxitos, habiendo prácticamente pacificado Quintana Roo, del cual fue Gobernador. Llamado al Centro, fue nombrado Jefe de la Zona Militar en Chihuahua, estado en el cual fungió como Gobernador.

Al estallar la Revolución de 1910 fue llamado por el Centro para hacerse cargo de las fuerzas del gobierno, a lo que no accedió, cayendo en desgracia ante el General Porfirio Díaz, y sobre todo, ante “el Partido Científico”, que no podía concebir que un hombre de 45 años pudiera haber escalado los más altos puestos de la **MARINA** y Ejército.

Al triunfo de la Revolución, Don Francisco I. Madero lo llamó a México designándolo Inspector General de Rurales, en cuyo cuerpo se agruparon todos los revolucionarios de aquella

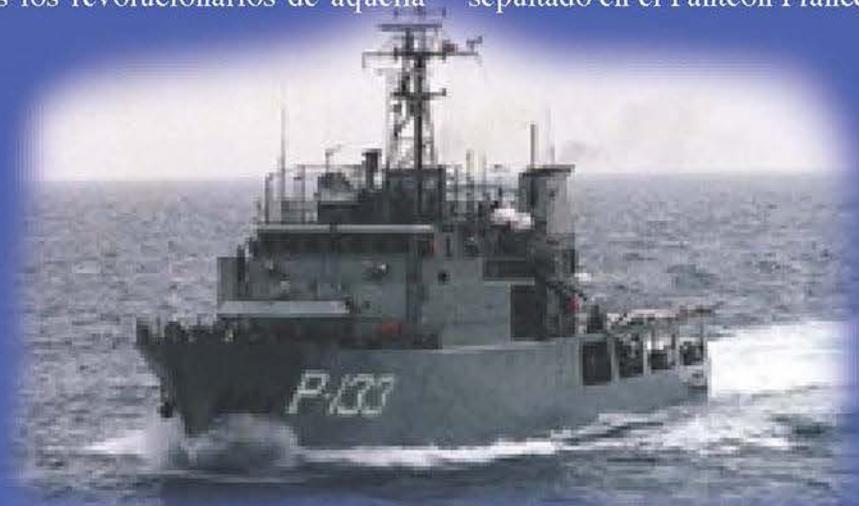
época y en donde el General de la Vega realizó una notable labor constructiva, obteniendo el afecto de todos los revolucionarios. Tras su traición, Victoriano Huerta, antiguo subordinado suyo en Quintana Roo y su enemigo personal, pretendió convencerlo para que tomara el mando de las fuerzas infidentes.

El General de la Vega se rehusó después de un agrio altercado en el que hubo amenazas de muerte por parte de Huerta y pidió, a los tres días de la aprehensión de Madero, su retiro absoluto del Ejército, que se le concedió.

No volvió a servir en el Ejército, dedicándose a los 60 años a estudiar en la Escuela de Medicina de México, carrera que terminó en tres años con todo éxito.

En 1917, el General de la Vega, cuyo grado había sido reconocido desde luego por el Gobierno de la Revolución, pagándosele sus sueldos, falleció en la ciudad de México.

El General Álvaro Obregón, entonces Secretario de Guerra y Marina, ordenó que todos los gastos de entierro, hecho con la mayor pompa, fueran por cuenta del gobierno; el Colegio Militar le hizo guardia de honor y una división del Ejército lo acompañó hasta el lugar en que fue sepultado en el Panteón Francés”.



* **Secretaría de Marina-Armada de México.** Cien años de historia. Heroica Escuela Naval Militar 1897-1997. México. Editorial Gustavo Casasola. 1997. 284 pp.

Por: Tte. de Nav. SDN. Prof.
Letricia RIVERA CABRIELES.



CURSO DE INTEGRACIÓN PARA PERSONAL FEMENINO DE CAPITANES Y OFICIALES EN APOYO A LAS OPERACIONES NAVALES

TESTIMONIO VIVENCIAL

Desde el punto de vista histórico, representa un parteaguas en la historia de género de la mujer naval-militar en México. Espero que esta experiencia sirva de retroalimentación para otras compañeras de la institución y que comencemos a visualizarnos como lo que realmente somos: mujeres navales-militares comprometidas con la nación.

¿Me habrán "palanqueado"?...

Al ser convocadas experimentamos una gama de senti-

mientos: enojo (por qué nosotras; habíamos hecho algo malo; se trataba de un castigo); tristeza y preocupación (por nuestros hijos); miedo (a lo desconocido). Pensamos que el acondicionamiento físico iba a ser extremo y extenuante. Imaginamos situaciones como en la película de Demi Moore *Hasta el límite*, al grado que cuando arribamos al Centro de Adiestramiento del Golfo (en La Pesca, Tamaulipas), buscamos la campana que debíamos

Del 15 de julio al 12 de agosto de 2004 se llevó a cabo el primer curso dirigido a Capitanes y Oficiales para personal femenino que integra los diferentes cuerpos y servicios de la MARINA, en apoyo a las operaciones navales. La primera generación, a la cual tuvo la satisfacción de pertenecer, estuvo integrada por 24 cursantes (Capitanes de Fragata y Corbeta, y Tenientes de Navío).

El objetivo del curso fue ampliar nuestro conocimiento sobre las funciones y actividades que desarrolla la institución, con la finalidad de que apoyemos de manera eficiente en la toma de decisiones. De esta forma pudimos acceder a los cambios que ha registrado la MARINA en la presente administración; cambios que sin duda apuntan a una mayor modernización y a la utilización de equipo de frontera en las operaciones navales que realizan las unidades de superficie, aeronavales, Fuerzas Especiales, y Fuerzas de Reacción Anfibia, así como los Grupos de Comando de Infantería de Marina.

tocar cuando sintiéramos que ya no podíamos resistir (no hubo campana y no la necesitamos).

Las palabras del Jefe del curso y funcionarios de la Fuerza Naval del Golfo y de la Dirección General Adjunta de Educación Naval que nos visitaron, además de tranquilizarnos nos hicieron sentir privilegiadas por pertenecer a la primera generación. Nos comunicaron los objetivos del curso y entendimos el motivo de

nuestra presencia en ese lugar; "la casta y el orgullo" se imponían. Demostraríamos que la confianza depositada por el Alto Mando en nosotras, no iba a ser defraudada. El curso se desarrolló durante tres semanas y estuvo a cargo del Capitán de Corbeta de Infantería de Marina, Freed Pérez Burguete, perteneciente a la Fuerza de Reacción Anfibia, con sede en Tuxpan, Veracruz. Tuvimos una fase de instrucción teórico-práctica:

Fase Teórica

1. Doctrina y políticas de la Armada de México.
2. Derechos humanos.
3. Leyes y Reglamentos.
4. Documentación naval.

Fase Práctica

1. Comunicaciones navales.
2. Conocimientos marinos.
3. Prácticas de tiro con pistola calibre

- 45, fusil M-16 y tubo lanza granadas de 40 mm.
4. Prácticas de rappel.
5. Nado militar en la playa.
6. Sobrevivencia en la mar.
7. Nado en el río.
8. Acondicionamiento físico.
9. Primeros auxilios.
10. Construcción de puentes.
11. Boga.
12. Patrullaje.

Factor primordial para el desarrollo y éxito de las actividades citadas, fue sin duda alguna la labor eficiente y paciente del Capitán Freed, así como de nuestras "sombras o garras", ya que durante esta fase a cada una de las cursantes nos designaron a un elemento de Clases y Marinería, perteneciente al Batallón de Comando de la Fuerza Naval del Golfo.

Las medidas de seguridad siempre estuvieron presentes y no se corrieron riesgos innecesarios. Deseo aprovechar este espacio, para hacer público mi reconocimiento al Capi-

tán Freed y a cada una de "las garras", por su cuidado, profesionalismo, paciencia y res-

peto. Con ellos pudimos constatar que los objetivos de profesionalización al interior de la **MARINA** se están cumpliendo en la actual administración, y que con personal de esta calidad la seguridad nacional de nuestro país se encuentra protegida.

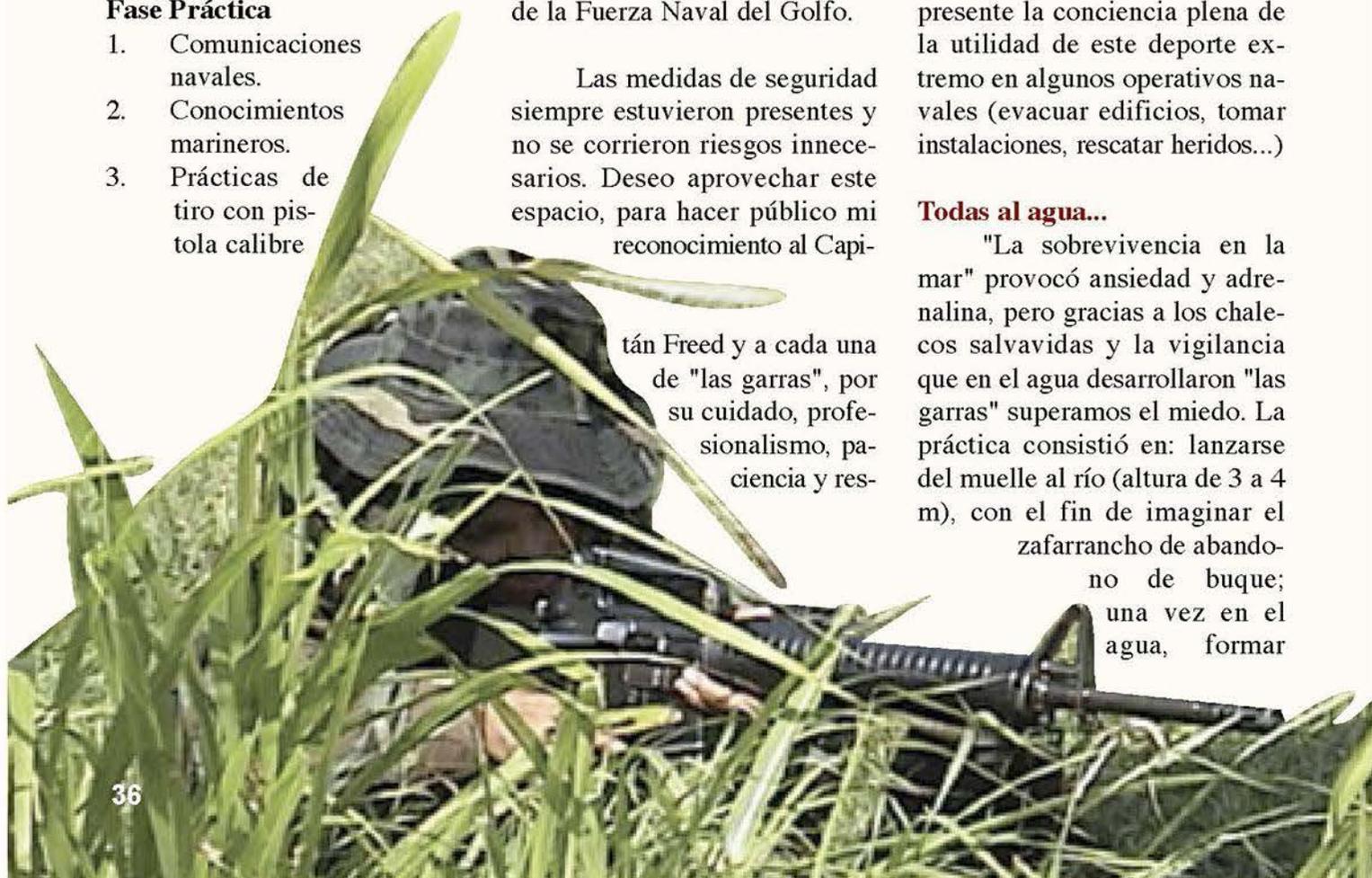
A volar se ha dicho...

Al realizar la práctica en la torre de rappel (12 m de altura), varias cursantes tuvieron que controlar su miedo a la "altura", cuestión digna de mencionar, cuando jamás en nuestra vida lo habíamos hecho, además del factor edad (habíamos cursantes desde los 36 hasta los 50 años) y el sobrepeso.

Independientemente de la adrenalina generada, estuvo presente la conciencia plena de la utilidad de este deporte extremo en algunos operativos navales (evacuar edificios, tomar instalaciones, rescatar heridos...)

Todas al agua...

"La sobrevivencia en la mar" provocó ansiedad y adrenalina, pero gracias a los chalecos salvavidas y la vigilancia que en el agua desarrollaron "las garras" superamos el miedo. La práctica consistió en: lanzarse del muelle al río (altura de 3 a 4 m), con el fin de imaginar el zafarrancho de abandono de buque; una vez en el agua, formar



un círculo y una vez completado comenzamos a nadar de una en una, hasta llegar a la balsa. El ejercicio duró 8 horas.

Se trataba de imaginar y experimentar lo que puede ser un naufragio, la organización y liderazgo que debe haber, así como el consumo racional del agua y alimentos, además de la utilización correcta de los recursos con que cuentan las balsas.

También efectuamos el "nado militar". Esta prueba consistió en nadar con uniforme de camuflaje y botas, 30 m en un mar que en esa ocasión se encontraba "picado y con baja temperatura".

Otra actividad también interesante fue "bogar en el río",

ya que aprendimos a sincronizar los movimientos al utilizar los canaletes y maniobrar las direcciones de babor y estribor, según el viento y la corriente.

...¿Dónde estas, que no te veo?

El "patrullaje" lo efectuamos en un rancho de La Pesca. Con la finalidad de pasar desapercibidas entre la maleza, nuestras sombras nos ayudaron a camuflarnos con el uniforme respectivo y el maquillaje en el rostro. Esta actividad se llevó a cabo durante toda la tarde, hasta las 9 de la noche.

Durante la práctica nos percatamos de la importancia de la organización de los grupos de patrullaje, desde el que inspecciona y toma las instalaciones hasta el grupo de la retaguardia. Comprendimos la relevancia de revisar cada una de las áreas por explorar y/o tomar, según la misión y evitar bajas. "Las sombras" se camuflaron de una forma tan profesional

que no se veían en el bosque. Si la práctica hubiese sido real, todas las cursantes hubiésemos muerto.

Aquí vale la pena hacer un alto y tomar en cuenta que si no existe "compañerismo" y "espíritu de cuerpo" ¿cómo podremos lograr que los objetivos de una misión tengan éxito, si falta lo más importante?... cuestión que debe llevarnos a replantear la forma de superar viejas mentalidades de género que resultan obsoletas en pleno siglo XXI y que obstruyen el camino hacia la modernidad y sobre todo, que podamos acceder a posiciones más importantes que históricamente nos han sido vedadas. Recordemos compañeras que la femineidad nunca estará peleada con pertenecer a una institución militar.

¡Mujeres a bordo!

A la fase teórico-práctica le siguió la vivencial, misma que se desarrolló durante la última semana y com-

prendió la visita a instalaciones y unidades de la **MARINA**. Recorrimos las instalaciones navales de la Primera Región Naval Militar y la Primera Zona Naval, en donde conocimos el Astillero de Marina No. 1; la Primera Flotilla de Vigilancia Oceánica del Golfo; la Flotilla de Buques Auxiliares de la Fuerza Naval del Golfo, Brigadas Móviles y Fijas; el Hospital, la Estación Aeronaval, los Batallones Anfibios, y el Primer Escuadrón de Ala Móvil de



Exploración, así como algunas dragas (entre ellas la *ARM Bahía Banderas ADR-01*), además de un recorrido en lancha interceptora (del río Pánuco al Golfo de México).

De Tampico a Tuxpan navegamos a bordo del buque *ARM Aldebarán BE-02*. Ya en tierra, conocimos la Flotilla de Buques Destructores, las Fuerzas Especiales y de Reacción Anfibia del Golfo, el Grupo de Apoyo a Unidades a Flote, el Batallón de Embarcaciones y Vehículos Anfibios (se nos dio un recorrido en un vehículo anfibio *APC-70*), el Centro de Adiestramiento de Operaciones Ribereñas y de Patrullas Interceptoras, el Sector Naval y Sannatorio Naval. Finalizando las visitas, abordamos de nuevo el buque y navegamos con rumbo al Puerto de Veracruz, en donde visitamos las instalaciones del Arsenal Nacional, el Hospital Naval, las Brigadas Navales, la Escuela de Enfermería y Mecánica de Aviación Naval, la Base Aeronaval, el Tercer Escuadrón de Patrulla de Ala Fija, el Primer Escuadrón Aeronaval Embarcado Ala Móvil, el Centro de Mantenimiento Aeronaval, el Agrupamiento de Infantería de Marina de Seguridad a Instalaciones Estratégicas; y el Polígono de Antón Lizardo (Heroica Escuela Naval Militar, Centro de Capacitación de la Armada, Escuela de Intendencia Naval, Escuela de Electrónica, Escuela de Ingenieros

Navales e Instituto de Investigación).

En todos los establecimientos y unidades los Mandos respectivos nos recibieron con gran hospitalidad y atención (incluyendo al Comandante de la Fuerza Naval del Golfo, Almirante C.G. DEM. Daniel Zamora Contreras), a la par que nos proporcionaron (a través de diversas presentaciones y expositores) la información relativa a las funciones que competen a cada área.

La clausura del curso y entrega de diplomas se efectuó en la Heroica Escuela Naval Militar.

**¿Y después del curso qué?...
Mujeres en la línea de combate**

En mi opinión personal, este curso ha sido valioso porque me ha permitido acercarme a la otra cara de la **MARINA** y que desde una oficina administrativa no puedo contemplar. Entendí de una forma "más real" las funciones que competen a nuestra institución en relación con la seguridad nacional y el abatimiento de ilícitos en la mar, funciones que para su eficiente desempeño requieren de instalaciones modernas y equipos de frontera así como de personal profesional, tales como los grupos de elite (Fuerzas Especiales, de Reacción Anfibia y Grupos de Comando), que día con día, al arriesgar la

vida en los operativos tan delicados en que intervienen, demuestran su vocación de servicio, lealtad y entrega a la Patria...

Finalmente, deseo hacer patente mi agradecimiento al Alto Mando por la oportunidad que nos brindó, al personal que contribuyó a nuestro aprendizaje, porque a través de él conocimos aún más de las nobles tareas de la institución y de nuestros compañeros Infantes, Pilotos y de Cuerpo General, así como del personal de los distintos cuerpos y servicios; y en mi caso particular, vino a refrendar mi identificación con la institución y con la nación, consolidando con cursos como éste, los conceptos más sublimes de los militares como el honor, la lealtad, la ética, el sacrificio y el amor a la Patria.



EL PROTOCOLO Y LA MAR

Por: Cap. de Corb. C.G.

José H. OROZCO TOCAVEN¹

En la antigüedad los grandes señores determinaban su estatus en la sociedad, según la cercanía que ocupaban respecto al rey en los eventos públicos, lo cual provocaba que todos los señores quisieran estar lo más cerca posible del mandatario en los eventos que tenían como propósito fomentar el acercamiento y la convivencia.

Así surgió el protocolo como una forma de normar la realización de los eventos públicos y la concordia, sin herir susceptibilidades y llevar a feliz término el objetivo de estos actos.

La palabra protocolo es de uso común y se emplea en temas tan diversos que causan confusión y distorsionan su uso. Así, la escuchamos en temas de redes de computadoras (protocolo TCP/IP: reglas formales para la comunicación e interacción de computadoras en red), en manejo de enfermos (protocolo para el manejo de pacientes infectados: regla para el manejo seguro de éstos) o la aplicación del protocolo en algún evento (tema que nos interesa en este artículo). Viene del vocablo latín *protocollum* y éste a su vez del griego clásico *protókolon*, que significa "la primera hoja o tapa, encolada, de un manuscrito importante con notas de su contenido".

Sin importar la materia ni la situación del uso de la palabra, el protocolo es una normatividad que se aplica para la estandarización de la manera de hacer bien las cosas, ya sea comunicar computadoras,

manejar pacientes, y lo más importante, normar la forma de llevar a cabo las relaciones interpersonales o interinstitucionales:

- "Es el conjunto de reglas que definen los buenos modales en la vida oficial y en las ceremonias que involucran a los gobiernos y a las naciones y a sus representantes. Es el sistema reconocido de la cortesía internacional".²
- "Aquella actividad determinante de las formas bajo las cuales han de llevarse a cabo, del mejor modo posible, las relaciones del ser humano con sus semejantes".³



¹ Entonces Director de Protocolo de la Unidad de Comunicación Social de **MARINA**.

² McCafree, Mary J. e Innis, Pauline. *Protocol: The complete Handbook of diplomatic, official and social usage*. EUA. Prentice Hall. 1977. p. XI.

³ De Urbina, José Antonio. *El gran libro del protocolo*. 5ª edición. España. Temas de hoy. 2001. p. 33.

- "Es educación reglamentada".⁴
- "Plan escrito y detallado de un experimento científico, un ensayo clínico o una actuación médica".⁵

El hombre, por naturaleza, es sociable, pero convivir no siempre es sencillo, pues los matices culturales y generacionales pueden causar dificultades, por lo que a veces dudamos de nuestro comportamiento cuando queremos transmitir un sentimiento u organizar un evento. El protocolo, al ser "estándar", evita las controversias de lugar y tiempo. Cuando organizamos o participamos en un evento, sin importar si es público o privado, podemos enfrentarnos a situaciones ante las cuales no sabríamos cómo reaccionar en caso de desconocer la materia:

- ¿Qué tratamiento debo darle a cierta persona?
- ¿Debo sentar o acomodar a esa persona a la izquierda o a la derecha?
- ¿En qué orden debo utilizar ciertos cubiertos?
- ¿Qué vestimenta utilizaré y cómo debo portarla en determinado evento?
- ¿Cuál es el orden de los eventos del acto?
- ¿Cómo debo invitar a las personas a un acto?
- ¿Quién debe recibir a los invitados o dar las palabras alusivas?
- ¿Cómo debo expresarme y comportarme?



Es usual escuchar que el protocolo es percibido como algo complejo, inaccesible, rígido y de aplicación exclusiva a eventos de ciertos círculos y estratos; considero errónea esta apreciación. El protocolo es, digamos, universal y su intervención no es con el fin de colocar "camisas de fuerza" o hacer complejo un acto, sino que, empleando el sentido común y aplicando la normatividad de acuerdo a las circunstancias y a los criterios de lugar y tiempo, establezca una atmósfera de respeto y cortesía.

En cuanto a la mar... podemos afirmar que al igual que entre las naciones, personas o empresas, existe una "convivencia" entre las Armadas del mundo, particularmente entre sus buques, ya sea por asuntos operativos, visitas de cortesía o encuentros casuales en alta mar. Esta interacción entre buques de guerra implica el seguimiento de un cuidadoso protocolo que norma las relaciones y hasta indica cuáles son las intenciones de un buque. Por ejemplo, las actitudes de un buque indican sus intenciones al encontrarse con un similar en alta mar: ronzar los cañones hacia el buque indica una actitud hostil; formar maniobras para saludar es un gesto de cortesía.

En la antigüedad, cuando dos buques se encontraban, se saludaban disparando sus cañones, ello como muestra de estar vulnerables y no tener planes de atacar al otro buque; lo anterior obedecía a que los cañones de los buques sólo podían realizar un disparo en un periodo de tiempo relativamente largo, por lo que al disparar su

⁴ Muñoz Vargas, Gustavo. *Protocolo y ceremonial*. México. 2002. p. 11.

⁵ Real Academia de la Lengua Española. *Diccionario de la lengua española*. Vigésima segunda edición. Real Academia Española. 2001. p. 1850.

artillería indicaba no poder realizar disparos en ese momento hasta volver a cargar sus piezas. De igual manera, cargaban sus aparejos (velamen), en señal de no poder maniobrar y ganar una mejor posición con respecto al viento y al adversario en caso de un enfrentamiento.

Muchos aspectos del protocolo naval, particularmente aquéllos que norman las interacciones entre buques, nacen de la necesidad de demostrar sumisión o vulnerabilidad. Estas demostraciones en un principio eran exigidas por los buques de las Armadas de los países más fuertes, situación que evolucionó con el concepto de igualdad entre naciones y la cortesía que debe prevalecer entre gente de mar, convirtiéndose en un gesto amigable y de aceptación mutua, aplicable incluso con el enemigo.

Las demostraciones de cortesía son muy importantes entre las Armadas y la forma de ejecutarlas es aceptada por casi todas las Marinas del mundo; con ligeras variantes, se llevan a cabo de manera prácticamente igual en todas partes. Podemos afirmar que el protocolo naval, aun sin que esté signado por países ni reglamentado bajo tratados, tiene carácter universal, basado en los usos y tradiciones de las Marinas de Guerra más añejas, con gran tradición marinera, tales como las Armadas española e inglesa.



Esta universalidad resulta del intercambio con sus similares de otras naciones, debido al empleo dado a las Marinas de Guerra como una Fuerza Armada con atribuciones que abarcan el mar libre o alta mar y funciones generalmente dirigidas más allá de las fronteras de un país, a diferencia de las otras Fuerzas Armadas, salvo situaciones expansionistas, que se emplean dentro de un país para su defensa, manteniendo poco trato con sus similares de otros países.

El protocolo naval tiene sus orígenes en diversas tradiciones y costumbres que, "no escritas", o bien, definidas en reglamentos, todas son, por lo general, de observancia obligatoria. Cada Fuerza Armada tiene alguna característica propia del trabajo que desarrolla: sus logros y gestas épicas constituyen tradiciones y costumbres que evolucionan hasta convertirse en prácticas rutinarias del servicio, así como, en el establecimiento de un protocolo propio.

Debido al carácter del tipo de las operaciones de los buques de guerra, es menester que todo Oficial Naval conozca y aplique el protocolo naval porque, por ejemplo, en tiempos de paz, no existe un "embajador" de buena voluntad que represente a su país de manera oficial en tantas naciones como lo hace un buque de guerra. Las visitas que un buque hace a diferentes Estados, ya sean éstas de carácter operativo u oficial, exigen la aplicación de un estricto protocolo que, como lo mencioné, comunican las intenciones y el grado de preparación de un buque representativo de una Marina de Guerra y de un país.

Me atrevo a afirmar que las relaciones entre la gente de mar y sus buques, nos impone como nunca, la observancia de un estricto, pero a la vez relajado y divertido protocolo. Las situaciones que se viven y las amistades que se hacen en los encuentros en puertos y en la mar son muy satisfactorios. Lo curioso es que las Marinas, sin importar cuan diferentes son los pueblos en aspectos culturales, entendemos un idioma común y tenemos las mismas preocupaciones por ofrecer y corresponder las mismas cortesías. El protocolo naval es un lenguaje común y universal que nos permite a los

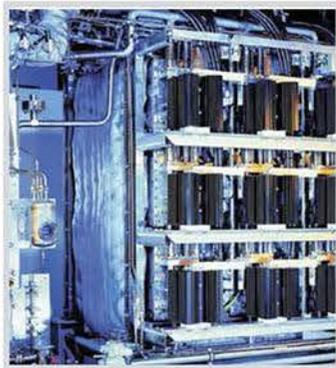


marinos comunicar nuestras intenciones, establecer relaciones a nombre del país y representarlo como pocos pueden hacerlo. Y regresando a tierra... pero aun tratando el tema del protocolo, por experiencia afirmo que el conocimiento del tema nos puede sacar de apuros. Su observancia no es punible, pero puede ser determinante en la proyección de una imagen o el establecimiento de una relación. Tampoco es una ciencia exacta; es una herramienta flexible de la cual debemos servirnos para la organización de nuestros eventos y convivencia diaria. Proyectemos una buena imagen de nuestra empresa y de nuestra persona. El estudio y la aplicación del protocolo nos ayudará a ello, notaremos lo fácil y grato que puede resultar la convivencia y las pequeñas (grandes) ceremonias de nuestra vida.

Por: *Capitán de Navío C.G. DEM.*
José Luis VERGARA IBARRA

FUENTES DE ENERGÍA SUSTENTABLES PARA LOS BUQUES DEL FUTURO

Actualmente la mayoría de los buques en todo el mundo son propulsados por combustibles derivados del petróleo, y sólo una pequeña parte (por no decir insignificante) lo hace a través de fuentes de energía de origen distinto al petróleo. Si se mira hacia el futuro es imprescindible considerar otras fuentes de energía sustentables y que además produzcan una nula o muy poca afectación a la ecología. Las reservas probadas de petróleo crudo únicamente alcanzarán para un siglo más, si no es que menos. Existe mucha investigación con el fin de encontrar fuentes de energía limpias, baratas, sustentables y que permitan flexibilidad en la utilización de los distintos campos del quehacer humano.



Dentro de las diversas opciones existentes hasta la fecha, se tiene un gran avance en el desarrollo de celdas solares, generadores eólicos, geotérmicos, y nucleares, entre otros. Sin embargo, destaca por muchas razones la celda de combustible, pues se cree que habrá de terminar con el reinado de más de 100 años de los motores de combustión interna como unidades de potencia para mover buques.



Sin duda esto habrá de revolucionar la maquinaria de los buques de guerra en el futuro y por supuesto casi todas las aplicaciones actuales de los motores de gasolina, diesel y quizás en un futuro más lejano, a las mismas turbinas de gas, pero ¿qué es realmente una celda de combustible?

Una celda de combustible es un generador que mediante procesos químicos de hidrógeno y oxígeno produce corriente eléctrica y agua, pero a diferencia de una batería eléctrica, nunca se descarga mientras disponga de combustible, además, lo hace de manera silenciosa, eficiente y limpia (con cero emisiones).

En la actualidad existen varios tipos de estas celdas, como son: la celda PEM (por sus siglas en inglés: Membrana de Intercambio Protónico), de carbonato derretido y alcalino (como las que actualmente utiliza la NASA en sus programas espaciales). La aplicación de cada una depende de las capacidades para producir potencia. La celda de combustible PEM está siendo utilizada con carácter experimental para la generación de energía eléctrica a pequeña escala, mientras que las de carbonato derretido y alcalinas, debido a que funcionan a temperaturas muy elevadas, se usan para producir energía a mayor escala.

Las celdas de combustible son muy confiables, no cuentan con partes móviles que puedan gastarse. Su eficiencia térmica es marcadamente mayor que la de cualquier otro motor de combustible fósil. Actualmente existen celdas alcalinas funcionando sin fallar desde hace años, dentro de los programas de investigación de la NASA, y como provienen de tecnología relativamente nueva, no se sabe exactamente cuánto tiempo tienen de vida, aunque se cree que pueden hacerlo por al menos 25 años o tal vez mucho más, sin necesidad de cambiarlas.

Las celdas de combustible actualmente se encuentran en una fase muy avanzada en proyectos para comercializar su utilización en automóviles, camiones, hogares, hospitales, trenes, aviones, motocicletas, bicicletas y por supuesto, buques. Existe una intensa competencia alrededor del mundo en aplicaciones con celdas de combustible. Compañías en Alemania y Japón están probando vehículos completamente rediseñados. Las acciones están al alza y se aprecia que el país que desarrolle tecnología de celdas de combustible comercial tendrá la llave para la próxima generación de productos de potencia.

Aunque la atención pública, dedicada a las celdas de combustible de hidrógeno, tiene que ver esencialmente con los automóviles y otros usos terrestres de la energía, los esfuerzos orientados a llevar fuentes de alimentación híbridas al mar avanzan lenta y silenciosamente. A principios de este año una compañía canadiense dedicada al diseño y construcción de sistemas de celdas de combustible, anunció que había firmado un acuerdo para la provisión de un módulo de alimentación de 10,000 watts de potencia como componente principal para dar potencia a un velero de 12.79 m. de eslora. La energía produ-

cida por esta celda ayudará también a alimentar las luces, el equipo de navegación y algunos accesorios del buque. La tecnología en este caso produce hidrógeno renovable a partir de agua salada purificada con energía proveniente de paneles solares y generadores eólicos.

La Oficina de Investigaciones Navales de la Armada de los Estados Unidos de América (ONR: por sus siglas en inglés) está probando diversos métodos para extraer hidrógeno del combustible diesel, con el fin de operar celdas de combustible a bordo de buques de guerra híbridos que se desarrollarán en el futuro como parte de una economía escalonada, para dejar paulatinamente la utilización de diesel. Uno de los objetivos de ese programa (que tiene un costo de 20 millones de dólares) consiste en proporcionar a la **MARINA** una opción híbrida que pueda implementar rápidamente, aprovechando la infraestructura basada en el combustible diesel con que cuenta.

La ONR elaboró un ambicioso proyecto de investigación compuesto de tres fases, la primera concluyó en 1999 y tuvo los dos siguientes objetivos:

Obtener el diseño conceptual de una celda de combus-

tible de 2.5 megawatts, para ser utilizado en los buques.

Demostrar que las características de los componentes de una celda de combustible podrían ser utilizadas a bordo de los buques de la **MARINA**, con seguridad, utilizando celdas de combustible PEM y de carbonato derretido.

La segunda fase consistió en programar el desarrollo de un procesador de combustible de 625 kilowatts de potencia continua, mediante una celda de combustible de carbonato derretido, cuyas primeras pruebas iniciaron en febrero de este año.

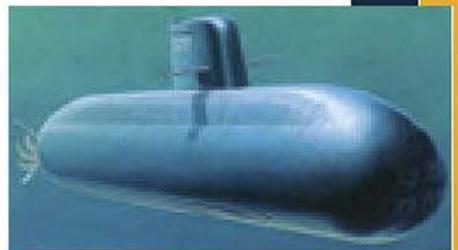
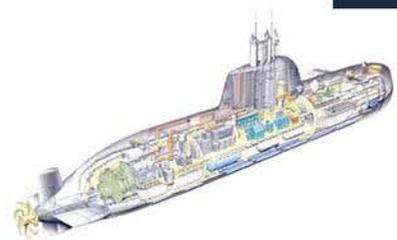
Las Armadas europeas por su parte, tienen programas similares de investigación que probablemente utilicen tanto celdas de combustible PEM como celdas de carbonato derretido. La compañía Siemens mantiene la vanguardia tecnológica al estar ya utilizando celdas de 30 y 50 kilowatts en los submarinos alemanes clase U-212 y tiene contemplado utilizar celdas de combustible PEM de 160 kilowatts para generar electricidad a bordo de los submarinos convencionales clase A-214 que tiene programado terminar de construir en el año 2005. Lo anterior permitirá a estos submarinos pasar periodos de tiempo cinco veces mayores a lo habitual en submarinos convencionales, sin salir a la superficie a recargar baterías.

Francia y España trabajan en un desarrollo conjunto para la construcción de submarinos de la clase Scorpene, en el cual se considera que habrán de contar con celdas de combustible en sus sistemas auxiliares de generación de energía eléctrica.

El Departamento de Defensa Canadiense ha apoyado el desarrollo de celdas de combustible tipo PEM, desde mediados de los años ochenta, con el fin de incorporarlas en sus submarinos, aunque actualmente sólo ha logrado desarrollar una celda PEM de 400 kilowatts para demostración en tierra.

La Armada holandesa está investigando el uso de celdas de combustible tipo PEM para sus buques y ha efectuado pruebas con sistemas de sólo 1 kilowatt, con el fin de efectuar el desarrollo de otras de mayor potencia. Esta celda ha estado en operación desde hace tres años bajo distintas condiciones a bordo de sus buques, con resultados satisfactorios y sin mostrar ningún deterioro apreciable.

Ante este reto, las Armadas de todo el mundo enfrentan sin duda un desafío que habrá de modificar un sinnúmero de disciplinas dentro del arte de la guerra naval, principalmente de tipo logístico y conceptual en las operaciones. La era de las celdas de combustible ha iniciado y se vislumbra que integrará una nueva época de la humanidad.



Fuentes de información:

Application of fuel cells in surface chips.

DTI/Pub URN 01/902.

<http://www.europa1939.com>

<http://www.worldwide.fuelcells.org>

<http://www.fuelcellsworks.com>

<http://www.humbolddt.edu/serc>

<http://www.tecnociencia.es>

<http://www.ukinspain.com>

<http://us.terra.wired.com/news>

HIMNO NACIONAL MEXICANO

Por: *Región Naval Central.
Estado Mayor.
Sección Segunda.*



Francisco González Bocanegra

Poeta y literato, nació en 1824, en San Luis Potosí. Debido a la ley de expulsión de los españoles, su padre tuvo que abandonar el país, por lo que regresó a España con toda su familia.

En 1836 volvió a México y se dedicó al comercio y a la literatura. Fue miembro de la Academia de las Letras y fundador de la Academia Liceo Hidalgo.

En 1853 el Presidente Antonio López de Santa Anna convocó a un concurso para la composición del Himno Nacional, en el cual fueron ganadores: Jaime Nunó (música) y Francisco González Bocanegra (letra).

El 15 de septiembre de 1854 se estrenó el Himno Nacional, en el teatro Santa Anna.

González Bocanegra también fue autor de un famoso poema llamado *A Elisa*, y de otras poesías publicadas en *La Ilustración Mexicana*, además de un discurso sobre la poesía nacional, así como el drama en verso *Vasco Núñez de Balboa*.

Murió en 1861.

Nació en San Juan de las Abadesas, España, el 8 de septiembre de 1824. Músico, compositor y autor del Himno Nacional Mexicano. Siendo aún niño, quedó huérfano. Fue protegido por un Obispo, quien lo envió a Roma a estudiar bajo la dirección de Saverio Mercadente. Volvió a España y llegó a ser Director de la Banda de Música de la Reina, en Madrid.

Jaime Nunó Roca



En 1851 fue enviado a Cuba para formar bandas musicales regionales. Llegó a México en 1853 en la comitiva de Antonio López de Santa Anna, quien lo invitó a México como músico oficial. El 2 de febrero de 1854 Francisco González Bocanegra fue declarado triunfador del concurso convocado para elegir la mejor letra del Himno Nacional, y Jaime Nunó, el ganador del concurso para escribir la música.

El 15 de septiembre de 1854, en el teatro Santa Anna, en la ciudad de México, se estrenó el Himno Nacional, bajo su dirección.

En 1856 se trasladó a los Estados Unidos y desempeñó los cargos de Director de compañías de ópera y concertista.

El Ayuntamiento de México lo invitó a dirigir su himno el 16 de septiembre de 1901 y permaneció temporalmente en el país para dirigir varios conciertos dedicados al entonces Presidente Porfirio Díaz.

Murió el 18 de julio de 1908, en Estados Unidos. En 1942 sus restos fueron exhumados y traídos a la ciudad de México y sepultados en la Rotonda de los Hombres Ilustres.

Historia del Himno Nacional Mexicano

- 28 de julio de 1821. Primer intento para que la nación mexicana tuviese un himno. Obra de José de Torrescano.
- 6 de julio de 1849. La Academia de San Juan de Letrán convocó a un concurso literario con tal fin.
- 4 de septiembre de 1850. Se daba resultado del concurso. Se presentaron 30 composiciones, eligiéndose dos: una de Andrés Davis Bradburn, de origen estadounidense, y otra del poeta mexicano Félix María Escalante. La composición poética sirvió de base al pianista austriaco Henry Herz, para musicalizarla. La obra fue estrenada en noviembre de ese año, en la ciudad de Guadalajara.
- Por la misma época, el poeta cubano, Juan Miguel Lozada y el compositor europeo Karl Bochsa, crearon un nuevo Himno Nacional, dedicado al Presidente Herrera.
- 8 de septiembre de 1850. A partir de esta fecha se realizaron cuatro intentos más por dar a México un Himno Nacional: dos del

compositor italiano Antonio Barilli, estrenados el 8 de septiembre de 1850 y el 26 de julio de 1851; uno del Húngaro Max Maretzek, estrenado también el 26 de julio de 1851; y finalmente el del también italiano Ignacio Pellegrini, entonado el 22 de abril de 1853.

- 12 de noviembre de 1853. El General Antonio López de Santa Anna, por conducto del Ministro de Fomento, Colonización, Industria y Comercio, Miguel Lerdo de Tejada, lanzó una convocatoria declarando: *“Que deseando que hubiese un canto verdaderamente patriótico, había tenido a fin acordar que se convocara a un certamen, ofreciendo un premio, según su mérito, a la mejor composición, una vez escogida ésta”*

A dicha convocatoria se presentaron 26 composiciones. Francisco González Bocanegra fue distinguido como ganador. Cabe señalar que para decidirlo a que tomara parte en el concurso, su prometida Guadalupe González del Pino y Villalpando, lo encerró en una pieza de su casa, comunicándole que no abriría las puertas hasta que terminara la letra del Himno Patrio.

- 1854. Después de haberse dado a conocer el resultado del concurso literario, el Ministro de Fomento, Colonización, Industria y Comercio, nombró una comisión integrada por José Antonio Gómez, Agustín Balderas y Tomás León, encargada de calificar las 15 composiciones musicales recibidas a consecuencia de una convocatoria para musicalizar los versos de González Bocanegra. Dicha comisión otorgó el primer lugar a la composición que tenía por epígrafe “Dios y Libertad” y las iniciales “J.N.”
- 6 de septiembre de 1854. La Junta Cívica notificó que el día 15 de septiembre a las 19:00 horas se cantaría el Himno Nacional Mexicano en el Teatro Santa Anna.

- El día señalado se ejecutó el Himno Nacional Mexicano en ausencia del Presidente Santa Anna, quien no quedó contento con el resultado del certamen, ya que el texto del Himno no incluía halagos a su persona
- Las pasiones políticas de la época entre liberales y conservadores, hicieron que se relegara todo lo concerniente al gobierno de Santa Anna, incluyendo el himno.
- 5 de mayo de 1862. Cuando las tropas del Ejército de Oriente, comandado por el General Ignacio Zaragoza, se cubrían de gloria

luchando en Puebla contra los invasores franceses, el Himno Nacional volvió a cantarse.

- Mayo de 1943. el *Diario Oficial de la Federación* publicó el decreto del General Manuel Ávila Camacho, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en el que se oficializó el Himno Nacional Mexicano.
- 8 de febrero de 1984. Se publicó en el *Diario Oficial de la Federación*, la Ley sobre la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional, en donde se especifica el uso y características de los Símbolos Patrios.

CORO

Mexicanos, al grito de guerra
el acero aprestad y el bridón,
y retiemble en sus centros la tierra.
Al sonoro rugir del cañón.

I

Ciña ¡oh Patria! tus sienes de oliva
De la paz el arcángel divino,
Que en el cielo tu eterno destino
Por el dedo de Dios se escribió.

Mas si osare un extraño enemigo
Profanar con su planta tu suelo,
Piensa ¡oh patria querida! que el cielo
Un soldado en cada hijo te dió

Coro

II

¡Guerra, guerra sin tregua al que intente
De la Patria manchar los blasones!
¡Guerra, guerra! Los patrios pendones
En las olas de sangre empapad.

¡Guerra, guerra! En el monte, en el valle,
Los cañones horrísonos truenen,
y los ecos sonoros resuenen
con las voces de ¡Unión! ¡Libertad!

Mexi- canos al grito... de gue- rra El a- ce-ro-a- pre- stad y el bri-

Coro

III

Antes, Patria, que inermes tus hijos
Bajo el yugo su cuello dobleguen,
Tus campiñas con sangre se rieguen,
Sobre sangre se estampe su pie.

Y tus templos, palacios y torres
Se derrumben con hórrido estruendo,
Y sus ruinas existan diciendo:
De mil héroes la Patria aquí fue.

Coro

IV

¡Patria! ¡Patria! Tus hijos te juran
Exhalar en sus aras su aliento,
Si el clarín con su bélico acento
nos convoca a lidiar con valor.

¡Para ti las guirnaldas de oliva!
¡Un recuerdo para ellos de gloria!
¡Un laurel para ti de victoria!
¡Un sepulcro para ellos de honor!

CORO

Mexicanos al grito de guerra
el acero aprestad y el bridón,
y retiemble en sus centros la tierra.
Al sonoro rugir del cañón.

ARMAS BIOLÓGICAS DE ANIQUILACIÓN MASIVA

Por: *Tte. de Nav. SN. MC. Cir. Gral.*

Rafael B. RAMÍREZ SÁNCHEZ

El ser humano por naturaleza ha perseguido el poder sobre el hombre, desde los primeros días de su existencia, utilizando, de acuerdo a la época, diferentes armas como medios para controlar pueblos y naciones, por lo que las de tipo químico y biológicas no podrían pasar desapercibidas para este fin.

En el momento en que el hombre comenzó a observar la naturaleza y logró controlar ciertos fenómenos de este tipo que ocurrían a su alrededor, hizo más frecuente su uso, convirtiéndolas en armas.

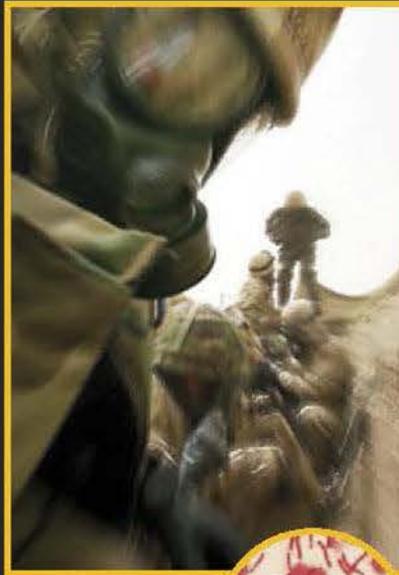
En los tiempos remotos del siglo VI d.C. Siria envenenó con plaga de centeno los pozos de sus enemigos. Durante el sitio de Krissa, Solonis utilizó una purga con una planta llamada heleboro.

En 1346 el Ejército tártaro, durante el sitio de Kafka (actualmente Feodosia, en Crimea), los hurdos atacaban con cadáveres infectados con peste, lanzándolos con catapultas sobre las paredes de la ciudad, ocasionando una epidemia; de esta manera disminuyó la resistencia de la defensa.

En el siglo XV se usaron pacientes infectados con viruela, según el historiador Pizarro, en contra de los nativos del sur de América.

Asimismo, durante la Primera Guerra Mundial, agentes alemanes inocularon caballos y

castores (fueron embarcados en Francia en 1937) en contra de Estados Unidos.



Podríamos seguir mencionando hechos y lugares en donde las armas biológicas o químicas desempeñaron un papel importante, mientras que en la actualidad los ataques de esta índole, denominados de bioterrorismo, se han puesto en boga.

En 1984, la contaminación de alimentos por salmonella, en Oregon, Estados Unidos.

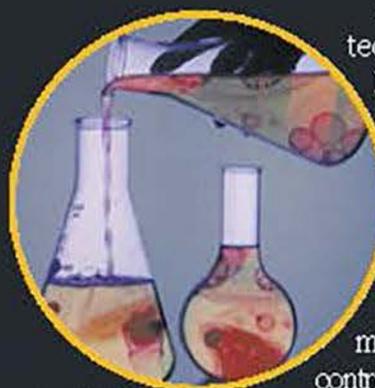
En 1984, el ataque con gas sarin, en Japón en dos ocasiones.

En 1996, el intento de uso de antrax en Japón.

En el 2001, el ataque con antrax en Estados Unidos, a través del correo.

Un aspecto importante del empleo de estas armas es su bajo costo, además de que los terroristas han logrado que los agentes patógenos sean fáciles de manejar y su virulencia letal, pues incluso en poca cantidad causan daños letales, por ejemplo, para provocar la enfermedad llamada tularemia se necesitan de 10 a 50 microorganismos del agente causal al contaminarse por la piel o por ingestión; en caso de inhalarse únicamente se necesitarían 10 microorganismos, los cuales son fácilmente manipulados en los laboratorios gracias a la ingeniería genética, por lo que cambia su forma de presentación clínica, es decir, el paciente infectado puede presentar febrícula, dolor muscular, adinamia (flojera), náuseas y vómito, síntomas que confunden al médico debido a que son datos comunes a muchas

enfermedades. Tomando en cuenta estos últimos aspectos, agentes patógenos que únicamente infectaban a los animales, hoy en día pueden infectar al hombre.



El desarrollo de la tecnología origina que los medios de transporte o transmisión utilizados sean los más simples, como el agua, aerosoles, alimentos y personas infectadas; los medios de transporte contribuyen grandemente en esta "labor", pues su versatilidad y velocidad hacen que en pocas horas un individuo se desplace al otro lado del mundo, aumentando así la facilidad de una rápida propagación.

Debido a lo anterior es difícil aislar al paciente infectado antes de que presente datos clínicos, por ende, las instituciones de salud local, estatal, nacional e internacional deben estar en alerta constante y contar con un buen sistema de vigilancia epidemiológica adecuado al tiempo y necesidad actuales.

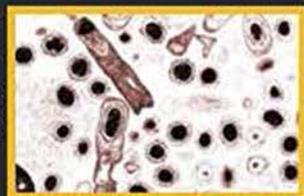
El terrorista busca producir grandes daños económicos, sociales y de salud, que al presentarse en forma progresiva ninguna nación puede soportar porque seguramente verá rebasada su capacidad de respuesta más eficiente.

La Organización Mundial de la Salud cuenta con la Red Global de Alerta y Respuesta de Brotes, misma que se integra por 72 enlaces alrededor del mundo, atendiendo y verificando notificaciones de brotes a nivel internacional, las



24 horas del día, los 365 días del año. México se encuentra involucrado en este tipo de enlaces y participa en los simulacros a nivel internacional que se llevan a cabo para evaluar el sistema de vigilancia epidemiológica de cada país participante; con ayuda del Centro de Control de Enfermedades, en Atlanta, clasifica por categorías a los agentes que se emplean, de acuerdo a su virulencia y letalidad.

Nuestro país tiene un sistema de vigilancia epidemiológica bien instrumentado por la Secretaría de Salud, a través del Comité Nacional de Seguridad en Salud (según acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 2003), formado por todas las Secretarías del Gobierno, entre ellas la de **MARINA**, a través de la **Dirección General Adjunta de Sanidad Naval**... En otras palabras, México está preparado para enfrentar cualquier situación de esta índole, pero de cualquier forma hagamos votos para que no ocurra ningún evento similar.



Bibliografía

- Guía de la Organización Mundial de la Salud. *Respuesta de la salud pública a las armas biológicas y químicas*. 2ª. Edición. 2003.
- U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases. *Medical management of medical casualties handbook*. Fourth edition. 2001.
- U.S. Army Medical Research Institute of Infectious Diseases. *Medical management of chemical casualties*. Third edition. 2000.
- Mordechal Benykar. *Lo disruptivo*. Editorial Biblos. 2003.

Consolidación de la independencia nacional

La consolidación de la Independencia Nacional, llevada a cabo por los marinos mexicanos en 1825, al mando del Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda, es una acción digna de ser emulada por los mexicanos de la sociedad actual.

Con los tratados de Córdoba (firmados el 4 de agosto de 1821) y la entrada del Ejército Trigarante a la Ciudad de México (el 27 de septiembre del mismo año) se logró, después de 11 años de atroz y sangrienta lucha, la Independencia de nuestra nación. Sin embargo, aún se encontraban en territorio mexicano algunas tropas extranjeras, mismas que se hicieron fuertes en el castillo de San Juan de Ulúa, en Veracruz, fortaleza que tomaron el 26 de octubre de 1821, quizás con la pretensión de reconquistar a México.

Un año después, Antonio López de Santa Anna y José Antonio Echávarri (Capitán General de las Provincias de Puebla, Oaxaca y Veracruz) intentaron tomar el reducto, paralelamente se adquirieron en los Estados Unidos de América los primeros barcos de la Marina de Guerra Mexicana: las goletas *Anáhuac* e *Iguala* (buque en el que se izó por primera vez la Enseña Nacional), así como las balandras *Campechana*, *Chalco*, *Chapala*, *Orizaba*, *Texcoco* y *Zumpango*; posteriormente se incorporaron las balandras *Papaloapan*, *Tampico*, y *Tlaxcalteca*.

A principios de 1823 llegaron a México los señores Ramón Oses y Santiago de Irizarre, enviados por la Corona española para entablar pláticas al respecto de las tropas extranjeras con el Gobierno de México, pero al encontrarse con el movimiento armado en Veracruz, ambos tomaron la decisión de quedarse en San Juan de Ulúa.

El 27 de julio de 1825 el Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda fue nombrado Comandante de Marina en el puerto de Veracruz, en sustitución del Capitán de Fragata José María Tosta. El 16 de agosto siguiente, Sainz de Baranda llegó al puerto y de inmediato se dedicó a reorganizar la escuadrilla que estaba comisionada para el bloqueo de San Juan de Ulúa. Además, de la flota adquirida en los Estados Unidos de América se contaba con el refuerzo de los navíos que habían sido comprados en Inglaterra, así que la escuadrilla mexicana quedó integrada de la siguiente manera: fragata *Libertad*; bergantines *Victoria* y *Bravo*; balandras *Papaloapan*, *Tampico*, *Orizaba* y *Chalco*; y el pailebot *Federal*.



El 5 de octubre se presentó una escuadra de barcos de guerra españoles, al mando del Capitán de Navío Ángel Laborde Navarro, compuesta por las fragatas *Sabina*, *Casilda*, *Aretusa* y algunos transportes que llevaban víveres y relevos para la guarnición en San Juan de Ulúa.

Al día siguiente zarpó la escuadrilla de la Marina Mexicana, al mando del Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda. Aproximadamente a las 16:30 horas los buques nacionales tomaron posición frente a los iberos para entrar en batalla, pero se desató un fuerte temporal que dispersó las naves de ambas escuadras. Los buques mexicanos se reunieron en la Isla de Sacrificios y en la mañana del día 11 se avistaron nuevamente los bajeles; a las 10:00 horas zarparon los navíos mexicanos para situarse en línea de batalla frente a los extranjeros, mismos que después de cuatro horas de tensión optaron por retirarse, sin entablar combate, con rumbo a La Habana, Cuba.

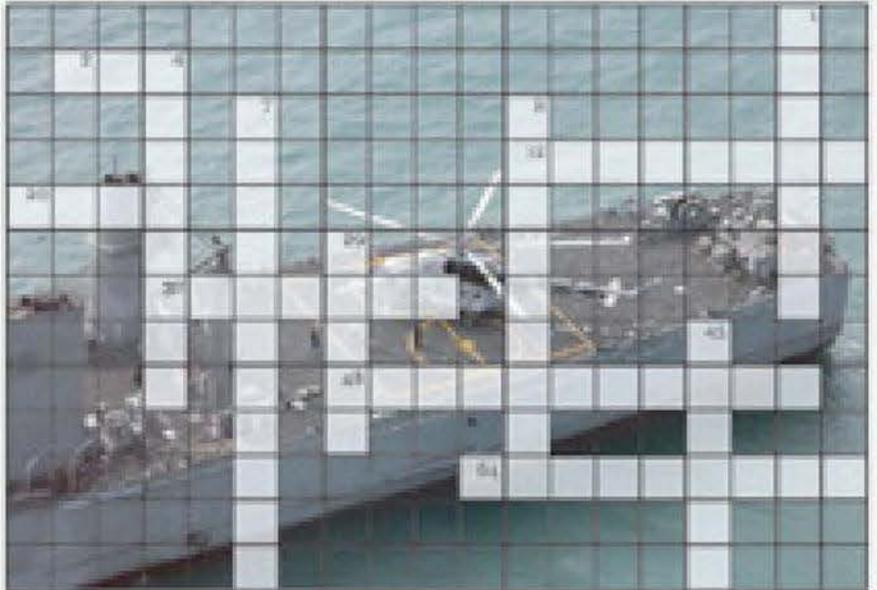
El 5 de noviembre, el Brigadier José Coppinger responsable del bastión realista, en respuesta a la rendición que le propusiera el General Miguel Barragán Comandante General del Estado de Veracruz, pidió una tregua de 48 horas para discutir los términos de la claudicación; dicho acuerdo fue sancionado el 17 de noviembre de 1825 y el 21 de noviembre se embarcaron el Brigadier Coppinger y su Estado Mayor a bordo del bergantín "Victoria", de la Armada Mexicana, en tanto que en los buques

mercantes *Guillermo* y *Águila*, fletados por el Gobierno de México, abordaron 118 hombres de la guarnición que se había rendido; se abastecieron de los implementos que les eran necesarios y el día 23 zarparon de Veracruz con rumbo a La Habana, Cuba. En ese momento se arrió la bandera española que se encontraba en el castillo de San Juan de Ulúa y a las 11:00 horas fue izado el pabellón tricolor de México, el cual fue saludado con salvas de artillería, música y el más estruendoso entusiasmo de la población del puerto de Veracruz. Fue así como la Marina de Guerra Mexicana selló, con una acción tan esforzada y meritoria, la consolidación de nuestra Independencia Nacional. El ejemplar heroísmo del Comandante Pedro Sainz de Baranda representa uno de los más dignos antecedentes en la noble tradición de la **Armada de México**.





CRUCINÁUTICO



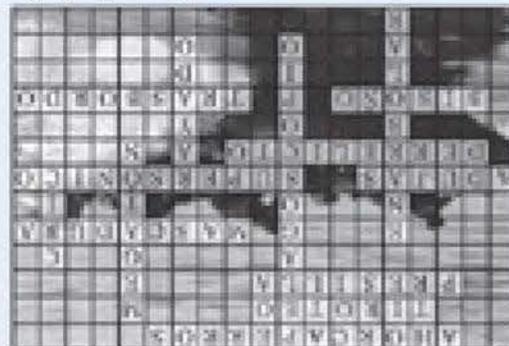
VERTICALES

1. Toque reglamentario en el servicio militar.
4. Varar o encallar un barco en tierra.
7. Virar en sentido contrario.
8. Abertura de un dique, con una puerta movediza que detiene o da entrada al agua.
29. Conjunto de obligaciones que el servicio impone al personal de la Armada, en virtud de la jerarquía que ostente o del cargo o comisión que desempeñe, y su cumplimiento es el medio por el cual se obtiene la disciplina.
45. Muro construido en la orilla de un río o alrededor de una dársena, para que atraquen los buques y facilitar el embarque o desembarque de personas y mercancías. Instalación a la que se atracan los buques.

HORIZONTALES

2. Lo más despreciable de la tripulación de un barco o de la tropa.
12. Estandarte, pendón o bandera.
20. Se dice del palo o de la verga que no lleva marcada o envergada alguna vela.
32. Recinto artificial que se construye en la parte interior de un puerto, protegida para refugio, abrigo o para fondear y reparar buques o embarcaciones menores. Está separada de otras áreas por muelles o líneas de atraque.
48. Conjunto de envergues de una vela. Ancho de una vela contado en el grátil. Dimensión del ala de un avión medida perpendicularmente al sentido de desplazamiento.
64. Manera de desfigurar las instalaciones, efectos y personal militar para ocultarlos a la observación del enemigo.

Respuesta al número anterior.





Esta página refiere los datos del solicitante de Permuta, quedando en los interesados establecer comunicación y los trámites correspondientes:

- Grado:** Teniente de Corbeta SIA. I. Comp.
Nombre: Leonardo Piza Salazar
Adscripción: Quinta Zona Naval en Ciudad del Carmen, Campeche
Teléfono: 56 95 50 30 (Sr. Víctor)
 01 93 838 2 19 45 (Jefe inmediato)
- Permuta:** 1.- Acapulco, Guerrero
 2.- México, D.F.
 3.- Veracruz, Veracruz
- Grado:** Primer Maestre SDN. Prof.
Nombre: Celia Norma Abrego Montes
Adscripción: Sector Naval de Puerto Madero, Chiapas
Teléfono: 01 96 26 24 80 61 (Tapachula, Chiapas)
Permuta: 1.- Salina Cruz, Oaxaca
- Grado:** Primer Maestre SDN. Prof.
Nombre: Ofelia Virginia Paz Basso
Adscripción: Sector Naval de Puerto Madero, Chiapas
Teléfono: 01 96 26 26 90 45 (Tapachula, Chiapas)
Permuta: 1.- México, D.F.
- Grado:** Segundo Maestre SIA. Elta.
Nombre: Ricardo Martín Quiñónez Chan
Adscripción: A bordo del buque ARM Tepoca ADR-06
Teléfono: 01 983 83 34 887 (Chetumal, Q.Roo)
Permuta: 1.- Chetumal, Q. Roo
 2.- Ciudad del Carmen, Campeche
 3.- Yukalpetén, Yucatán
- Grado:** Tercer Maestre C.G. I.M.
Nombre: Tomás Mar González
Adscripción: Batallón de Infantería de Marina No. 24 Guardias Presidenciales en México, D.F.
Teléfono: 57 16 92 66 (México)
 01 55 16 49 69 62 (celular)
Permuta: 1.- Tampico, Tamaulipas
- Grado:** Cabo SAIN. Ofta.
Nombre: Jorge Alberto Morales Peralta



Adscripción: Hospital Naval de Acapulco, Guerrero
Teléfono: 01 22 91 25 20 26
Permuta: 1.- Veracruz, Veracruz

Grado: Cabo C.G. Máqs. E. Bomb.
Nombre: Jorge Luis Mayoral Rivadeneyra
Adscripción: Región Naval Central en México, D.F.
Teléfono: 01 22 91 37 37 11
Permuta: 1.- Cualquier Zona o Sector Naval

Grado: Cabo SAIN. Ofta.
Nombre: Arturo Argüelles Castellanos
Adscripción: Cuarta Región Naval en Manzanillo, Colima
Teléfono: 01 314 33 2 05 68 (Cuarta Región Naval)
01 314 10 39 402 (celular)
Permuta: 1.- Segunda Zona Naval en Ensenada, B.C.

Grado: Marinero C.G. Máqs. Bomb.
Nombre: José Ramón Sánchez Mancera
Adscripción: Región Naval Central en México, D.F.
Teléfono: 26 12 09 35 (casa)
Permuta: 1.- Acapulco, Guerrero
2.- Puerto Madero, Chiapas

Grado: Marinero SAIN. Ofta.
Nombre: Alfreda Valle Piamonte
Adscripción: Astillero de Marina No. 20 en Salina Cruz, Oaxaca
Teléfono: 01 97 17 14 06 11
Permuta: 1.- Ciudad de México

Grado: Marinero C.G. I.M.
Nombre: Wilfrido Jarquín Martínez
Adscripción: Batallón de Infantería de Marina No. 24 Guardias
Presidenciales en México, D.F.
Teléfono: 57 00 41 57 ó 57 00 41 67 (Comandancia)
51 15 10 06 (Compañía)
Permuta: 1.- Salina Cruz, Oaxaca
2.- Puerto Madero, Chiapas
3.- Coatzacoalcos, Veracruz

Para mayores informes sobre el Directorio de Permutas,
comunicarse a la *Unidad de Comunicación Social*

Teléfono: 56 24 60 00

Extensiones: 7684, 7686 y 7691 Fax: 7692

Buen viaje y buena mar

Corre flotando con la "roda" fuerte
el oleaje que impacta en la "cuaderna"
hiriendo el mar, la nave va que vuela
cortando con la quilla hacia el oriente...
...Mis sueños y esperanzas juguetean
como blancas gaviotas en mi mente.

Mirando por la popa que se pierde,
la blanca estela que escapa del "codaste",
encuentro solo helada brisa inerte
sobre el calido beso que me diste
cuando al zarpar mi buque te quedaste...
mirando hacia lo lejos sola y triste.

Insípidas las luces se perciben
en el cielo rojizo, el horizonte
atardecer sombrío es la partida...
cuando mar y marino se despiden...

Hoy abriré la escotilla del recuerdo...
de triunfos y desvelos adrizada...
me tirare en cubierta sin recelo
mirando las estrellas en el cielo
en todas ellas mirare a los ojos
de amigos y mujeres, que partieron...

En el "pañol" de cubierta están los cabos
que ataron en mi barco los recuerdos...
un amigo, un amor, en cada puerto
una ilusión fugaz que ya se fueron,
y que hoy solo abriré, estando en tierra...
cada vez que voltee, hacia el firmamento.



Haré en un "haz de guías dado por seno"
la "tiradera" lanzarte hacia el muelle,
con la "empulguera" afirmare en silencio
sobre la "bita" que aferro mis sueños
mis ilusiones y mi fe...desde cadete...

Larga el "spring" de popa lentamente
cobra el ancla, aguantando el "arganeo"
que quiero recordar sublimemente,
sin encallar su adiós...malos recuerdos
de aquellos que se fueron para siempre...

Hoy voy a refugiarme aquí conmigo
al final de este viaje mariner
si una lagrima asoma levemente
y crees que es por tu adiós...querido amigo
"Buen viaje y buena mar" que es tu deseo...
pero yo que bien se, que llevo adentro
diré un solo hasta luego, a mis recuerdos.

Contralmirante Rubén Cortés González

www.semar.gob.mx
unicos@semar.gob.mx
01 800 627 46 21 (01 800 MARINA1)

