



Revista Secretaría

AÑO 23 / ÉPOCA X / No. 160 NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2003

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.Cdas. Com.
Lilián Estrada Santana
Ma. del Carmen Martínez Oliva
Joel Sosa Benito

REDACCIÓN
Natividad Galicia S., Elizabeth Barillas C.,
Esperanza Del Toral M., Claudia S. Tinoco.

CONTROL DE DATOS
Ma. del Rocío Curiel Lugo
DISEÑO

Marco A. Vega H., Enrique Reyes R.,
Carlos Tenorio A., Cecilia Carrillo L.,
Everardo Gómez R., Susana Velázquez A.

FOTOGRAFÍA
Joaquín Miranda F., Tomás Ángeles A.,
Juan García G.

REVISTA SECRETARÍA DE MARINA
ARMADA DE MÉXICO
AÑO 23/ÉPOCA X/ No. 160
NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2003

Portada: El Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas Lic. Vicente Fox Quesada inauguró la Estación de recepción México de la constelación Spot "ERMEXS".

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

INFOMAR

Crónica de un reencuentro

XLII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de la Heroica Escuela Naval Militar, A.C 3

Operación Rouen 2003 misión cumplida 8

Reconocimiento a su sacrificio y esfuerzo 11

Día de la Armada de México

"178 años de Independencia" 12

Monumento Fúnebre en

Memoria del personal naval 13

Desayuno de fin de año con el Mando Supremo

de las Fuerzas Armadas, 2003 17

LA CIENCIA EN LA ARMADA

ERMEXS: imagen satelital de alta resolución 21

En la mira del Halcón 26

CAMPO DE ACCIÓN

Archipiélago Revillagigedo:

tesoro custodiado por MARINA 29

Nuevo arrecife artificial en el

puerto de Baja California Sur 38

FORO DE CALIDAD Y LIDERAZGO

Calidad total en Construcciones Navales 41

ADOCTRINAMIENTO Y PROTOCOLO NAVAL

El protocolo en el servicio naval mexicano 44

PARA SABER MÁS

El Mariachi de Marina en el Festival Cervantino 53

Fiel compañera...La música 55

CRUCINÁUTICO 58

DIRECTORIO DE PERMUTAS 59

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. 4339. 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-0185-8600. Impreso en los talleres de la Dirección General Adjunta de Hidrografía y Cartografía Tiraje 3,500 ejemplares.

BITÁCORA

Bitácora

“Invertir en conocimientos produce siempre los mejores beneficios”.

Benjamín Franklin.

“La Patria es dicha, dolor y cielo de todos y no feudo ni capellanía de nadie”.

José Martí.

“Tan perjudicial es desdeñar las reglas como ceñirse a ellas con exceso”.

Juan Luís Vives.

“No estoy de acuerdo con lo que dices, pero defenderé con mi vida tu derecho a expresarlo”.

François Marie Arouet Voltaire.

“La medida más segura de toda fuerza es la resistencia que vence”.

Stefan Zweig.



CRÓNICA DE UN REENCUENTRO

XLII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de la Heroica Escuela Naval Militar, A.C.

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

Esperanza DEL TORAL MARTÍNEZ

En 1959, por iniciativa del Cadete Oliverio Orozco Vela se creó la *Asociación de la Heroica Escuela Naval Militar, A.C. (AHENM)*. Su misión, fomentar el acercamiento fraternal entre sus socios, alentando actividades culturales, sociales, recreativas, legislativas y de interés para los mismos; hoy, 44 años después, se mantienen vivos tales ideales; este barco navega desde entonces con buen rumbo. Cada año, en un estado diferente de la República, Cadetes noveles y antiguos, realizan una asamblea, esta vez la cita se cumplió del 22 al 27 de octubre en Oaxaca:

MIÉRCOLES 22

La historia de esta travesía sucedió en el lugar de los guajes, en este escenario mezcla de tradición y modernidad estrecharon sus manos una vez más los socios, los hermanos. En el transcurso de este primer día poco a poco arribaron los asambleístas; en los lugares de hospedaje podía véseles entregando los primeros saludos.

En punto de las 19:00 horas, en el Palacio de Gobierno de la ciudad de Oaxaca, el reencuentro, para muchos después de largos años de no verse. Las esposas, quienes juntas han compartido las repetidas ausencias de los Cadetes, también se reconocieron.

JUEVES 23

Las actividades en ese día comenzaron con una ceremonia realizada en el obelisco erigido en memoria de los héroes de 1914, ubicado en el parque del Amor; presidió el acto el Subsecretario de Marina, Almirante C.G. DEM. Armando Sánchez Moreno, acompañado por autoridades de **MARINA** y por el Secretario General del Gobierno del estado de Oaxaca, Licenciado Héctor Anuar Mafud Mafud (en representación del gobernador).

El discurso oficial estuvo a cargo del Cadete Saúl Rosas Morales. La marcha *Marinos mexicanos* antecedió a las palabras del joven Eloy Fernando Villalobos Martínez, estudiante de la Escuela Secundaria Técnica No. 118, quien deleitó a los presentes con una poesía...

*Que se estremezca
este jirón de tierra,
el río, el valle... que
sus vibrantes notas
sean como un himno
guerrero a los pa-
triotas que re-
posan inertes,
porque antes
de ser con-
quistados
prefirieron la
muerte...*

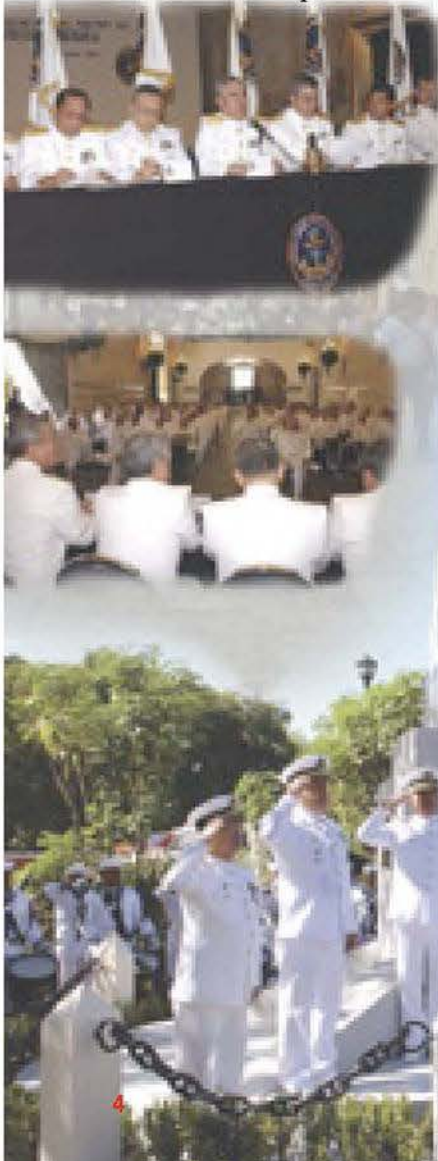
Como tributo a los héroes que ofrendaron su vida y que sublimaron el cumplimiento del deber hasta el sacrificio, se pasó lista de honor, se escuchó el toque de silencio y los miembros del presidium montaron guardia de honor y depositaron una ofrenda floral... ¡En la Tierra, en el Aire y en el Mar!

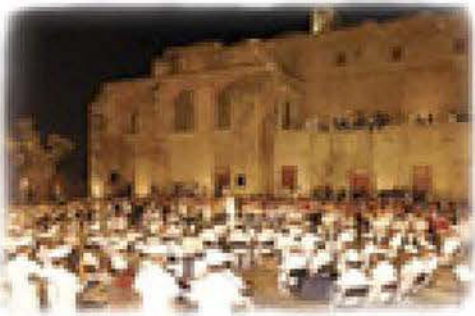
Una hora después, en el salón Capilla, del hotel Camino Real, dio inicio la ceremonia inaugural de la asamblea, con el himno de la **HENM**. El Cadete Benjamín Macías Galván, pronunció el mensaje de bienvenida:

Sentimos vibrar nuestros corazones al traer a nuestras mentes el recuerdo de las bellas épocas de nuestra formación como Oficiales...

A las 11:40 horas del día 23 de octubre del año 2003 declaró inaugurada la Asamblea, el Licenciado Mafud Mafud.

Mientras las esposas hicieron un breve recorrido por la ciudad de Oaxaca, los Cadetes procedieron a la lectura de las ponencias, para ello se requirió en el presidium del Cadete más novel y del más antiguo, designando los correspondientes escrutadores, porque todo es decidido por votación. Los resultados de una breve sesión fueron la decisión de que la próxima Asamblea se realizará en la ciudad de México y ninguna propuesta por analizar, dada su falta de viabilidad.





Al término de la reunión, los Cadetes y sus esposas se concentraron en el área de la alberca del hotel Camino Real, lugar donde disfrutaron de una merienda, deliciosos platillos, una buena conversación y la compañía de algún amigo.

Este día terminó en un escenario espectacular, la Iglesia de Santo Domingo. Bajo la batuta del Capitán de Corbeta SMN. MN. Francisco del Carmen Hernández Cevallos, la *Banda Sinfónica y Sección Coral de la Secretaría de Marina*, interpretó temas como *La Fuerza del Destino* de Giuseppe Verdi y un fragmento de su famosa *Traviata*, así como tradicional música mexicana...

¡Qué lejos estoy del suelo donde he nacido!, inmensa nostalgia invade mi pensamiento, y al verme tan solo y triste cual hoja al viento, quisiera llorar, quisiera reír, de sentimiento...

VIERNES 24

Para este día había llegado el momento de dejar el protocolo a un lado y los uniformes colgados para después. Todos puntuales estuvieron listos en los autobuses para emprender la marcha hacia Mitla “lugar de los muertos” o “inframundo” en zapoteco, la antigua ciudad en rojo, color de la vida y la muerte. Para comenzar el recorrido los guías turísticos tuvieron la idea de formar grupos y otorgarles un nombre, el más

conocido fue el llamado “caos” ¿por qué habrá sido?; esa mañana aprendieron más sobre la cultura zapoteca

El siguiente punto a visitar fue el Rancho Zapata, lugar en el que se elabora (como demostración para los turistas) el mezcal Benevá. Hubo tiempo para la prueba “del mero maguey” ¡salud! Y claro, no resistieron la tentación de comprar una botellita, para que mientras se consume en casa se recuerden copa a copa los momentos vividos.

El momento de la comida se disfrutó en Teotitlán del Valle, en el restaurante El patio, en el que la bienvenida y recepción fue una exposición del proceso de elaboración e hilación de tapetes de lana, piezas únicas en el mundo hechos con materiales naturales. La comida estuvo amenizada por el grupo musical y folclórico Mayordomía, el cual al entonar bailes típicos del lugar motivó a los Cadetes y a sus esposas a pasar a la pista, demostrando que los marinos tienen buen ritmo, y al final el toque que faltaba, un poco de hierba de poleo, la cual dicen que hecha té es buena para la resaca ¿será cierto?

No se puede decir que se visitó Oaxaca sin pasar por Santa María del Tule, lugar donde los asambleístas admiraron al ser vivo más longevo del planeta, un sabino de cerca de 2,000 años, 44 m. de perímetro, 14.05 m. de diámetro, 42 m. de altura y 636.107 toneladas de peso; mismo que recibió un abrazo marino, pues todos unidos de las manos, como un solo cuerpo, rodearon al árbol.





La última actividad del día fue una cena guelaguetza en la Casa de Gobierno. Guelaguetza es un “regalo”, un “obsequio desinteresado” y también es el nombre de la festividad que en el mes de julio se realiza en el estado, en la que participan los grupos étnicos con sus danzas y productos, fruto de su trabajo; en esta ocasión el Grupo Folclórico de Oaxaca, A.C. ofreció una muestra de ello: colores, trajes típicos, tradición, alegría, baile y sones...

Quiero casarme contigo, pero con qué te mantengo, sólo que comas zacate, como una mula que tengo... Yo comeré zacate y tú las pencas del maguey, así estamos parejos negro, yo de mula y tú de buey.



En esta cena hubo varias sorpresas, entre ellas una muestra artesanal de barro negro, entregada a la señora Velia Guevara (esposa del Subsecretario de Marina); un obsequio al Licenciado Mafud por su compañía y apoyo en la realización del evento y el envío al Gobernador del Estado del modelo a escala del buque **ARM Oaxaca PO-161**.



SÁBADO 25

Para este día continuaron los recorridos. Ante los ojos de los visitantes apareció Monte Albán, la cuna de la cultura zapoteca; casi 20 km. de vestigios prehispánicos, sitio de veneración al Sol, la Luna, el agua y el maíz, y en donde cada edificio, montículo y tumba fue recorrido por los Cadetes y sus esposas, quienes no perdieron la oportunidad de tomar un poco de la abundante energía que ocupa el lugar.

El exconvento de Santiago Apóstol, en Culiapan de Guerrero, conjunto arquitectónico de rasgos románicos, griegos y arábigos declarado patrimonio nacional, fue el escenario donde se pudo apreciar del último vestigio prehispánico, la danza de la *pluma*...

Hombres con penachos multicolores, con espejos que reciben remembranzas del pasado, de oro en las cabezas; llevan en el traje pedazos de tela religiosa y flecos de oropel, en sus puños pulsán sonajas de hojalata y macanas de ocote en color.

La comida se degustó en el restaurante La capilla, en el poblado de Zaachila... cacao, azúcar, canela y maíz, la bebida afrodisíaca del lugar, para empezar, después tlayudas, mezcal y chapulines. Luego una exposición de la elaboración de figuras de barro negro, por don Valente Nieto, quien es reconocido en varios lugares del mundo.

DOMINGO 26

Este fue el día de la premiación del Concurso Literario El Timón de Oro, en el salón Oaxaca II del hotel Misión de los Ángeles, donde se reunieron los assembleístas, sus esposas y los ganadores. Los triunfadores, de poesía y prosa, recibieron 15, 10 y 5 mil pesos, medalla y diploma, de acuerdo al lugar obtenido.

En el salón contiguo, y sólo los Cadetes, se reunieron en una sesión de trabajo, en la que rindieron el informe y las cuentas anuales, clausurando asimismo la asamblea. Mientras, las esposas disfrutaron de una exhibición de 30 trajes típicos de uso diario y de gala, mostrando la riqueza de colores, bordados, formas y significados, expuestos por el grupo Tsaconwin y el grupo folclórico de la Universidad Benito Juárez. Ese día terminó con una merienda y en la noche una cena de gala.

LUNES 27

El último desayuno juntos, pero no un adiós definitivo, llegó el momento de la despedida, no sin antes decirse en cada abrazo, que entre hermanos no importan las distancias, pues el sonar de las olas no se interrumpe en la memoria.



OPERACION ROUEN 2003.

MISIÓN CUMPLIDA...

Por: 3er. Mtre. SAIN. T. Ccias. Com.
Natividad GALICIA SALAZAR

Después de un viaje de 219 días, denominado operación Rouen 2003, el pasado 17 de noviembre el buque *ARM Cuauhtémoc BE-01* retornó al puerto de Acapulco, Guerrero, llevando a bordo a los Guardiamarinas de la generación 1997-2002, egresados de la *Heroica Escuela Naval Militar*, quienes desarrollaron sus prácticas profesionales en las áreas de cubierta y máquinas.

Antes de arribar al puerto, el buque *ARM Jara P-212* se situó afuera de la bahía de Acapulco para recibir al velero, pues trasladaba a periodistas que cubren la fuente informativa de **MARINA**. Impresionante se veía el *Cuauhtémoc* con sus 23 velas hinchadas por los fuertes vientos, desplegadas en su alta arboladura que venía engalanada con banderines, apeándose a los códigos

nacionales e internacionales, además de portar la insignia nacional en los principales palos y en el pico del buque.

Al atracar una vez más en su puerto base, fondeó anclas y las velas fueron cargadas. Se deslizó suavemente hasta el muelle, donde fue recibido por una multitud, entre la que se encontraban los familiares de los Guardiamarinas. Para acompañar este inolvidable encuentro amistoso y familiar se contó con el repertorio musical del Mariachi de Marina.

Al llegar el velero a puerto, el Comandante de la Sexta Región Naval, Vicealmirante C.G. DEM. Luis Alfredo Meneses Velez, subió a bordo para dar la bienvenida a la dotación. Expuso que traducir la teoría de los libros de texto a la ejecución de la variedad de



conocimientos navales que los instructores se afanan por inducir, representa un gran esfuerzo, mismo que ahora, al finalizar este viaje, tendrá que ser demostrado por cada Guardiamarina al momento que sustente ante un grupo de sinodales su examen profesional. Es aquí en donde se espera que se vean coronados los esfuerzos institucionales empeñados para la formación de los Oficiales que la **MARINA** requiere para operar sus unidades y dirigir a sus tripulantes con éxito.

La travesía realizada por el buque escuela estuvo al mando del Capitán de Navío C.G. DEM. Salvador Miranda Orendain, quien al hacer uso de la palabra mencionó que durante el viaje de prácticas la tripulación del velero *Cuauhtémoc* tuvo la oportunidad de convivir con gente de mar y población en general de los

diferentes puertos visitados, constatando el gran aprecio que sienten por nuestro país, por la institución y por el buque, ya que existe un legado de renombre y prestigio obtenido gracias a la disciplina, trabajo y esfuerzo estimulados por el orgullo de representar a México.

Además de la tripulación del buque, conformada por 4 Capitanes, 11 Oficiales, 75 Guardiamarinas, 42 elementos de Clases y Marinería, participaron en este crucero Oficiales invitados de: Brasil, Chile, República Dominicana, Estados Unidos de América, Francia, Panamá, Alemania y Corea, así como del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

En este periplo de instrucción, se visitaron los puertos de Quetzal, Guatemala;

Balboa y Bahía Limón, Panamá; Nueva York, Estados Unidos de América; La Coruña y Santa Cruz de Tenerife, España; Rouen, Francia; Delfzijl, Holanda; Gdynia, Polonia; Turku, Finlandia; Riga, Latvia; Travemunde, Alemania; Gotemburgo, Suecia; San Juan, Puerto Rico, y finalmente Balboa, Panamá, para dirigirse a su puerto base, en Acapulco, Guerrero.

Posteriormente, autoridades navales y civiles que presenciaron la ceremonia de bienvenida, se dirigieron a la Cámara de Cadetes, en el interior del *Cuauhtémoc*, para observar una exposición fotográfica de su participación en eventos como: La Semana de la Flota, en Nueva York, Estados Unidos de América; La Armada Rouen 2003, en Francia, donde obtuvo el primer lugar por el arribo más espectacular, además de haber sido calificado por la prensa local como el “consentido” de la comunidad francesa. También participó en el festival de los siete mares, en Delfzijl, Holanda, en donde fue designado miembro de honor. Asimismo, formó parte de la Regata de Grandes Veleros *Cutty Sark Tall Ship’s 2003*, la cual contempló los puertos de Gdynia, Polonia; Turku, Finlandia; Riga, Letonia; Travemunde y Lubeck, Alemania; obteniendo el quinto y octavo lugar en la primera y segunda pierna de carrera, respectivamente. Asistió al centenario de la Independencia de la República de Panamá.

Finalmente, los Guardiamarinas bajaron por la escala de ese majestuoso bajel para ir al encuentro de sus familiares, mismos que se encontraban impacientes por volverlos a ver.

De esta manera, el velero *Cuauhtémoc* concluyó una página más de su historia, quedando en espera de escribir con sus travesías muchas otras páginas para el cumplimiento de su misión en la **MARINA**.



Reconocimiento a su

Sacrificio y Esfuerzo



El pasado 20 de noviembre en el patio de honor del Palacio Nacional, el Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, Licenciado Vicente Fox Quesada, acompañado de los Secretarios de Marina y de la Defensa Nacional, Almirante Marco Antonio Peyrot González y General Ricardo Gerardo Clemente Vega García respectivamente, impuso condecoraciones de Perseverancia Excepcional y Perseverancia a 15 elementos de la **Marina**, entre Almirantes, Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería, quienes han cumplido de 10 a 45 años de servicio a la nación en forma ininterrumpida.

Por otra parte, en la explanada principal de esta institución, el Subsecretario de Marina,

Almirante Armando Sánchez Moreno, impuso condecoraciones de Perseverancia Excepcional y Perseverancia a personal de esta dependencia.

El Almirante Sánchez Moreno, estuvo acompañado por los Almirantes C.G. DEM. Oficial Mayor de Marina, Raúl Niembro Almazán, e Inspector y Contralor de Marina, Enrique Ramos Martínez, además de otras autoridades navales.

De esta forma, concluyeron los eventos que enmarcaron el justo reconocimiento al heroísmo, capacidad y perseverancia de un grupo de mexicanos que han consagrado su vida a la **MARINA** y a la nación.

DÍA DE LA ARMADA DE MÉXICO

"178 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

**ARMADA DE
MEXICO**
23 NOV 1825 - 23 NOV 2003

El pasado 23 de noviembre en la Rotonda de los Hombres Ilustres del Panteón Dolores, monumento ubicado en la ciudad de México, se llevó a cabo una ceremonia conmemorativa del 178 aniversario de la Consolidación de la Independencia Nacional, la cual al gestarse en manos de los marinos mexicanos dio origen al Día de la Armada de México, celebrado en esta fecha.

El acto estuvo presidido, en representación del Alto Mando, por el Comandante de la Región Naval Central, Almirante IM. DEM. Pedro Raúl Castro Álvarez; acompañado por los Vicealmirantes C.G. DEM. Raúl Arévalo Gallejos, Néstor E. Yee Amador y AN.PA. DEM. Eduardo V. Gordillo Flores; los Contralmirantes C.G. DEM. Rubén Morales Díaz y AN.PA. Guillermo Hiram Ochoa Ochoa; el representante de la SEDENA, General de Brigada DEM. Salvador Cienfuegos Zepeda; de Campeche, el representante del gobierno y el encargado de la casa en el Distrito Federal, respectivamente, Licenciado Fernando Rafful Miguel y Doctor Carlos Parrao Rodríguez, quien estuvo acompañado por su esposa, la señora Aracely Mier Rivapalacios; y tres descendientes del Capitán Pedro Sainz de Baranda, Licenciados Pedro y Alfredo Baranda García y Luis F. Baranda Martínez.

Una vez realizados los honores, de ordenanza, se escucharon las palabras del Teniente de Navío IM. Cuauhtémoc Zúñiga Bonilla, quien en su discurso además de recordar los hechos acaecidos, habló de una Armada actual, con capacidad y resolución, heredera del patriotismo, valor, lealtad y profesionalismo que los marinos de antaño demostraron al desalojar el último reducto colonialista que entonces ocupaba territorio nacional.

La unidad de honores bajo el mando del Capitán de Corbeta IM. P. Carlos Hugo Montiel Sánchez, ejecutó la lista de héroes de la *Heroica Escuela Naval Militar* y del Heroico Colegio Militar; minutos después se escucharon las bélicas notas del clarín de órdenes y el redoble de los tambores con el toque de silencio, presenciando en seguida una salva de honor.

Finalmente los miembros del presidium depositaron una ofrenda floral y montaron guardia de honor ante la tumba del Capitán Pedro Sainz de Baranda y Borreyro, recordando su participación en tan destacados hechos.

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



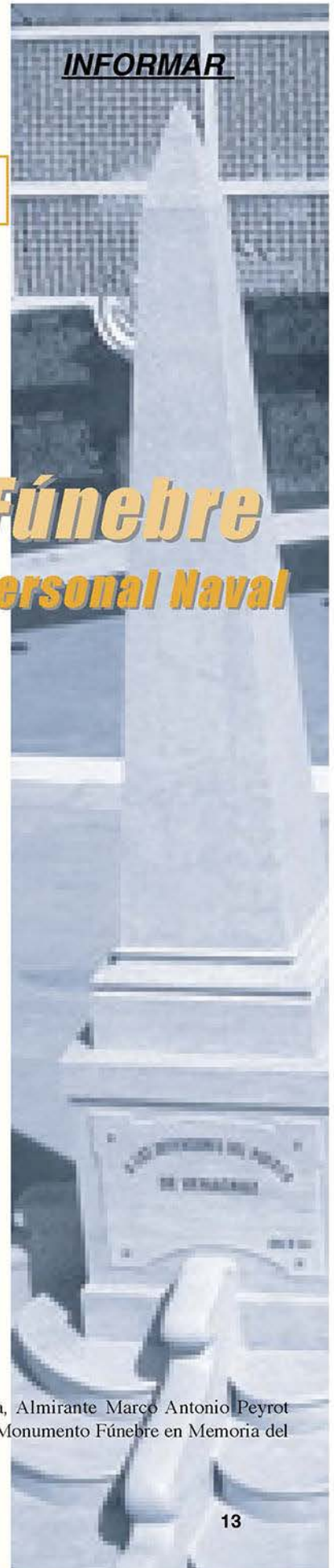
Monumento Fúnebre en Memoria del Personal Naval

La Armada de México, como entidad del Estado, es una institución de carácter permanente cuya existencia está contemplada desde la primera Constitución del país y ha estado presente en la Independencia, las intervenciones extranjeras, la Reforma, la Revolución y la época moderna de la nación.

Los principios, valores e identidad de la Marina de Guerra han sido y siguen siendo formados como producto del esfuerzo, valor y entereza moral de sus hombres de mar y puede percibirse que han sido puestos a prueba en todo el proceso histórico de México, desarrollando a través del tiempo un sólido espíritu de cuerpo inspirado en los hechos, el cumplimiento del deber y, cuando ha sido necesario, en el sacrificio de sus hombres¹.



¹ Discurso pronunciado por el Secretario de Marina, Almirante Marco Antonio Peyrot González, durante la ceremonia de inauguración del Monumento Fúnebre en Memoria del Personal Naval.





En el marco conmemorativo de los festejos del Día de la Armada de México y del CLXXVIII Aniversario de la Consolidación de la Independencia Nacional, el Secretario de Marina, Almirante Marco Antonio Peyrot González, encabezó la ceremonia de inauguración del Monumento Fúnebre en Memoria del Personal Naval, en el *Museo Histórico Naval*, en el puerto de Veracruz, Veracruz, el 23 de noviembre.

El Secretario de Marina estuvo acompañado en el presidium por el Licenciado Miguel Alemán Velasco, Gobernador del Estado de Veracruz; el Arquitecto Pedro Cerisola y Weber, Secretario de Comunicaciones y Transportes; así como del Licenciado Miguel G. Manzanilla Pavón, Presidente del H. Tribunal Superior de Justicia de esa entidad y del Diputado Sebastián Calderón Centeno, Presidente de la Comisión de Marina, entre otras autoridades navales, civiles y militares, quienes realizaron una guardia de honor al pie del monumento.

De acuerdo con lo que establece el decreto secretarial No. 149^o, con este monumento son recordados todos aquellos que murieron en actos del servicio en las unidades operativas, desempeñando una función o misión naval militar como consecuencia de: ataque enemigo, actos terroristas o de sabotaje,

² Publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, el 10 de octubre del 2003.



accidentes terrestres, aéreos o navales, de trabajo y desastres naturales o antropogénicos, o bien, que su muerte haya sucedido en el momento o a consecuencia de la realización de un acto de rescate de un tercero, aun fuera de actos del servicio.

En este monumento fueron consideradas 263 personas que cumplieron con los requisitos de acuerdo al dictamen emitido por la Comisión de Estudios Especiales, como presidente del consejo evaluador, apoyado por: la *Unidad de Historia y Cultura, Sección Primera del Estado Mayor General, Dirección General Adjunta de Control de Personal, Dirección General Adjunta de Seguridad y Bienestar Social, Unidad Jurídica* e historiadores de los acontecimientos de la MARINA en el puerto de Veracruz.



Dispuestos en nueve columnas y divididos en periodos que van de 1821 a la fecha, han fallecido en actos del servicio:

- Perecieron 15 Marineros y Artilleros, en el ataque que la flota francesa realizó al Castillo de San Juan de Ulúa.
- En 1846, durante la arremetida de las fuerzas norteamericanas, murieron un Oficial Segundo y un Teniente Segundo.
- En 1914, aparte del fallecimiento del Teniente José Azueta y el Cadete Virgilio Uribe, en el desembarco estadounidense, perdieron la vida en el enfrentamiento con el buque *Guerrero*, desde el *Tampico*, un Oficial y cuatro Clases.
- En la Segunda Guerra Mundial feneció personal de los buques *Potrero del Llano*, *Las Choapas* y *Juan Casiano* al ser hundidos por sumergibles del Eje.
- En 1955 se hundió el buque remolcador *Río Blanco* y en él perecieron cuatro Oficiales y 10 elementos de Clases y Marinería.
- En distintos accidentes aéreos entre 1962 y 1963, causaron baja dos Capitanes y tres Oficiales.
- En 1974 se hundió el Remolcador *R-4*, pereciendo 39 elementos de su tripulación.
- En 1975, al sufrir un ataque las instalaciones del *Centro Médico Naval dos Infantes de Marina* murieron en su defensa.





Varios son los motivos por los que se pierde la vida en actos del servicio, algunos de ellos son: cortar un cabo para quitarlo de la propela, ser golpeado por el volante del sistema de aire para arranque de las máquinas, por quemaduras sufridas en el incendio de alguna embarcación, ahogarse al tratar de recuperar una embarcación o caer de ella al estar de vigilancia, al conducir vehículos militares, en maniobras de buceo, por ser atacado en el puesto de guardia, al estar de guardia durante un sismo, ser atacado durante la campaña permanente al narcotráfico, al rescatar personal civil en la Operación Salvavidas, durante práctica de salto en paracaídas, electrocutado al efectuar trabajos en los mamparos de un buque, entre otros.

En la última década fallecieron cuatro Infantes de Marina al ser atacados en su partida por el EPR¹, y también aparecen los nombres de quienes perecieron, recientemente, en el naufragio del buque *Cuitzeo*.

En memoria de todos ellos el clarín de órdenes de la Banda de Guerra de la *Heroica Escuela Naval Militar*, ejecutó un toque de silencio mientras el Secretario de Marina, junto con el presidium que lo acompañó, montaban guardia de honor en el Monumento Fúnebre.



Finalmente, el Alto Mando señaló que: "Quienes formamos parte de la institución, estamos conscientes de los riesgos de esta profesión, y entendemos el valor, la entrega y el sacrificio que en su momento se asume, para cumplir el deber con la Patria y con la Armada, a veces a costa de la propia vida... Este monumento fúnebre en memoria del personal naval, a partir de hoy será uno de los símbolos que oriente el actuar de los marinos de la Armada, como un ejemplo de lo que representa la entrega en el cumplimiento del servicio".

¹ Ejército Popular Revolucionario.

DESAYUNO DE FIN DE AÑO, CON EL MANDO SUPREMO DE LAS FUERZAS ARMADAS, 2003

Discurso del C. Almirante Secretario de Marina el 19 de diciembre del 2003



Señor Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, Mando Supremo de las Fuerzas Armadas, Vicente Fox Quesada;... señoras y señores... buenos días, sean todos ustedes bienvenidos.

La Marina se siente hoy honrada por el hecho de contar con la presencia de su Comandante Supremo y **por la distinción que este nos hace al compartir el pan y la sal con nosotros**, sobre todo en estas fechas donde el sentimiento familiar, de amistad y religioso se extiende a todos los rincones y a todos los corazones.

Esta deferencia la apreciamos en todo lo que vale y **el personal de la Secretaría de Marina le agradece que en su agenda, colmada de asuntos de la máxima importancia para el destino del país, haga un espacio para estar entre nosotros.**

México, a través de su desarrollo y de su integración a la economía mundial, **surge como una potencia política que marcha en concordancia con el mundo del siglo XXI.** Por ello, todas las dependencias del gobierno federal, de manera coordinada y **bajo su dirección**, trabajamos en la generación e implementación de programas y acciones de cambio que permitan atender, **con prontitud y eficacia, las necesidades de la sociedad y hagan progresar de manera real a la Nación.**

En completa sintonía con su política, es que nos hemos planteado **lograr que cualquier persona que realice actividades marítimas en aguas nacionales, tenga la certeza que la Marina vigila el cumplimiento de las leyes del Estado Mexicano en la mar**, generando las condiciones que permitan aprovechar el espacio y los recursos marítimos **en beneficio de todas y todos los mexicanos**.

Ante este reto, hemos progresado de manera constante orientando la actuación de la Armada hacia la neutralización de las nuevas amenazas que atentan contra los intereses Nacionales y **al concluir estos primeros tres años de su administración, a la mitad del camino, la Secretaría de Marina le rinde a usted buenas cuentas en cuanto a las metas planteadas desde el inicio de su gestión**.

Le presentamos una Armada **con dos Fuerzas Navales bien entrenadas, que efectúan en sus respectivos litorales maniobras con alto grado de dificultad** que requieren un avanzado nivel de adiestramiento, llevándolas a cabo con alta calidad, integración y eficiencia, como resultado de la evolución en la estrategia, las tácticas y la doctrina.

En el resto de las unidades operativas también se ofrecen buenas cuentas, **las Brigadas Navales se han convertido en Unidades con personal entrenado de manera integral para**

cumplir eficientemente su labor como brazo operativo de los mandos navales, adquiriendo y manteniendo las destrezas y habilidades necesarias para cumplir con la función de mantener el estado de derecho en la mar y en la zona de transición marítimo terrestre.

A la fecha se han entrenado 16 Brigadas Navales **en forma completa, a través de sus tres fases de adiestramiento**, lo que representa un 33% del total y las 33 restantes han completado ya su primera y segunda fases.

En estos tres años **la Armada se ha reequipado a través del apoyo y el esfuerzo realizado por usted señor presidente y por el Congreso de la Unión**, en la asignación de recursos para la adquisición y modernización de unidades, que posean verdadera capacidad de defensa.

Este proceso se ha llevado a cabo **a base de ingenio e innovación**, haciendo las compras y contratos de modernización a través de programas multianuales, habiéndose incorporado al servicio 19 buques y adquirido **3 aviones de Patrulla Marítima en profundidad con sensores y equipo electrónico moderno**; 4 helicópteros igualmente equipados; 10 aviones para la formación de pilotos navales; lanzadores portátiles de misiles antiaéreos; 2 patrullas misileras clase "Aliya", así como equipo para las fuerzas especiales.



También se terminó la construcción de **6 patrullas oceánicas con dotaciones entrenadas, se construyeron 6 patrullas interceptoras y 4 aviones para vigilancia; encontrándose actualmente en proceso 4 patrullas oceánicas, 2 costeras y 6 interceptoras.**

Para modernizar las unidades ya existentes, **se contrató la conversión a patrulla marítima de ocho aviones y 11 helicópteros**, además, se está actualizando el armamento de los buques de vigilancia oceánica clase “Sierra” y “Durango”, así como los sistemas de armas de las fragatas clase “Allende”.

Como se le planteó al inicio de su administración **se redujo la Estructura Orgánica básica de la Secretaría de Marina pasando de catorce a cinco Direcciones Generales**, buscando la calidad de la gestión en apoyo de las operaciones y se llevó a cabo **un nuevo despliegue jurisdiccional** así como la reestructuración y reorganización interna de los Mandos Navales. **Este proceso es evaluado constantemente para su optimización y en su caso, hacer las adecuaciones pertinentes.**

Labor trascendente ha sido **adecuar el Marco Jurídico Institucional** y colaborar en aquel que incide en la eficiencia general del Sector Marítimo Nacional para fomentar su desarrollo, proponiendo modificaciones, creando, o actualizando hasta el momento, **15 leyes y 10 reglamentos.**

Hemos implementado también un programa **bajo la norma ISO 9001-2000** para la certificación de procesos y un programa de certificación de unidades de atención médica. Asimismo, instrumentamos diversos sistemas informáticos **que dinamizan el ciclo logístico, economizando recursos.**

El proceso nacional de cambio y la modernización institucional, exigió orientar las políticas de personal hacia el desarrollo humano, **privilegiando la capacitación, el adiestramiento, el entrenamiento, la formación y la especialización, convirtiendo la Educación Naval en el eje rector de la Armada** que le permita proyectarse en el tiempo de manera flexible y de acuerdo a la evolución de las circunstancias.

Paralelamente se han hecho esfuerzos por mejorar el bienestar social y económico de los marinos de la Armada a fin de optimizar su calidad de vida, destacando el hecho de **haberse incrementado, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el sobrehaber regional**, estandarizándose en tres tabulaciones: 115, 90 y 60 por ciento, de 6 que existían anteriormente, evitando la reducción de los ingresos económicos del personal naval cuando son cambiados de adscripción por necesidades del servicio.

En la investigación científica y el aprovechamiento de la tecnología, hemos





incrementado nuestra participación a nivel nacional e internacional, **llevando a cabo proyectos y actividades de alta calidad que coadyuvarán a generar nuestra propia tecnología y obtener ahorros económicos.**

Cabe destacar en este sentido, que siguiendo la política presidencial de unir esfuerzos y optimizar la labor gubernamental a través de la coordinación efectiva, se ha logrado establecer **en coordinación con la Secretaría de Agricultura la Estación Mexicana para la Recepción de Imágenes Satelitales** de la constelación “spot”, dándose inicio **al uso de una de las herramientas mas avanzadas e interesantes que puede emplear el Gobierno Federal para el desarrollo y modernización que el país requiere.**

Señor presidente, señoras y señores, finalmente quiero subrayar que **los principios de la Marina de Guerra, entre los que**

destaca claramente la lealtad al Presidente de la República, han sido y siguen siendo la norma de nuestros actos individuales e institucionales.

La **Armada de México,** de manera permanente **y con los medios que la Nación ponga a su disposición** seguirá realizando el mejor esfuerzo para cumplir su misión de manera satisfactoria, **con resultados que pongan de manifiesto la existencia de mares seguros a través de la percepción que obtiene la ciudadanía y todas aquellas personas que llevan a cabo actividades marítimas.**

En estos tiempos de decisiones trascendentes para la Nación y responsabilidades históricas que deben asumirse, **los marinos militares hacen los mejores votos para que los Poderes de la Unión encuentren el camino que les permita desarrollar y materializar la mejor propuesta para el bien de los mexicanos.**

La Secretaría de Marina esta muy consciente **del esfuerzo que esta haciendo usted señor presidente,** para impulsar el desarrollo y llevar a este México nuestro a los estándares de un país de calidad. Ese esfuerzo es comprendido y aceptado por nosotros, **y lo apoyamos deseando que se encuentren las fórmulas para que se concrete en beneficio de todos los mexicanos.**






ERMEXS

LA CIENCIA EN LA ARMADA

ERMEXS:

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

Imagen satelital de alta resolución



El Presidente de la República, Licenciado Vicente Fox Quesada, inauguró en las instalaciones del edificio sede de la MARINA, la Estación de recepción México de la constelación Spot ERMEXS, como resultado de la suma de esfuerzos entre la Secretaría de Marina, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a través de su órgano desconcentrado ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria), y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el 28 de noviembre pasado.



En la ceremonia, el Jefe del Ejecutivo Federal estuvo acompañado por el Almirante Marco Antonio Peyrot González, Secretario de Marina; el C.P. Javier Usabiaga Arroyo, Secretario de SAGARPA; el Doctor Gilberto Calvillo Vives, Presidente del INEGI y el Embajador de la República de Francia en México, Señor Phillip Faure, entre otras autoridades civiles y militares.

La **MARINA** y SAGARPA realizaron la instalación, custodia y operación de la Estación de recepción México de la constelación Spot ERMEXS, que incluye antena, terminal de archivo y procesamiento, así como telemetría, para lograr un acceso directo y privilegiado a los datos satelitales ópticos. Ambas dependencias han integrado también a personal del INEGI, como un ejemplo de colaboración interinstitucional a fin de responder con prontitud y eficacia, a las necesidades tecnológicas en obtención de imágenes por satélite.

En la ceremonia de inauguración el Mando Supremo mencionó: “Me complace mucho poner en marcha este sistema satelital que será un valioso instrumento de la más alta tecnología para vigilar nuestro territorio y apoyar a la agricultura mexicana, la pesca, en comunicaciones, que permiten resolver problemas, en planificación urbana, redes de cultivo, defensa, y vigilancia del medio ambiente. La operación de este sistema es un ejemplo de trabajo en equipo, de manera particular entre la Secretaría de Marina y la de Agricultura, que redundan en beneficio de todos...”

Por su parte, el Secretario de Marina, Almirante Peyrot González dijo: “Hoy se ha

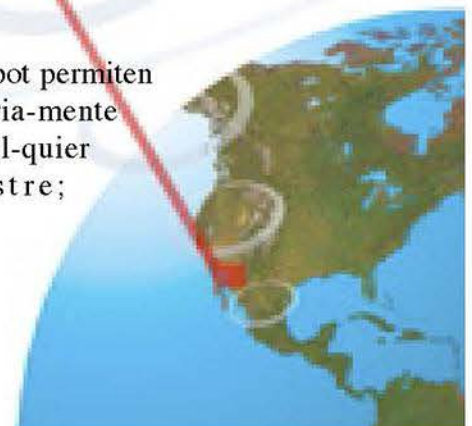
materializado con hechos, el proyecto se recibe formalmente, la Estación de recepción México de la constelación Spot, denominada ERMEXS, y se da inicio, a través del análisis e interpretación de las fotografías satelitales, al uso de una de las herramientas que nos pondrá como país y como gobierno en una dimensión y en un momento de oportunidad para la modernidad, eficiencia y calidad de la gestión, muy notables dentro del concierto de las naciones que tienen acceso a la recepción y uso de la fotografía satelital...”

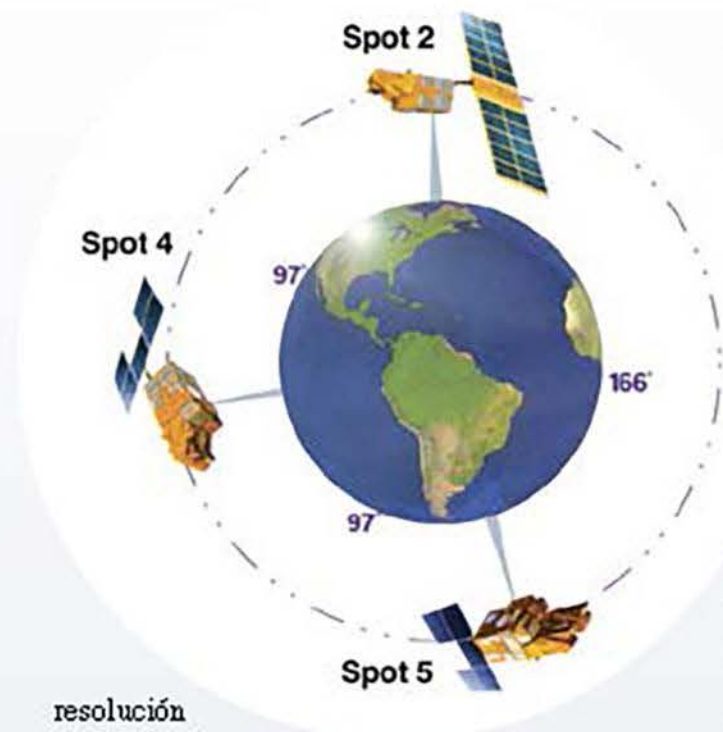
Asimismo, el Secretario de SAGARPA, Javier Usabiaga, señaló que: “Esta estación nos permitirá avanzar más rápido y con menor costo para los contribuyentes, en el logro de uno de los mayores cambios estructurales: la transparencia en el otorgamiento de los recursos públicos y que éstos lleguen a las manos de quien verdaderamente los necesita”.

En el evento se proyectó un video de cómo está constituida y el funcionamiento de la estación, en donde se detalló que:

El sistema Spot Image está constituido por una constelación de tres satélites (2, 4 y 5) diseñados y lanzados por el Centro de Estudios Espaciales de Francia, con capacidad de captura de imágenes terrestres con mediana y alta resolución y una excelente precisión de localización. La información adquirida mediante estas imágenes es utilizada para el conocimiento, control, previsión, gestión de recursos y las actividades humanas de nuestro planeta, lo cual a su vez representa un medio eficaz y económico aprovechable como herramienta de ayuda en la toma de decisiones.

Los satélites Spot permiten adquirir diariamente imágenes de cualquier punto del globo terrestre; tienen una





resolución
de 2.5 m. 5 m.

10 m. y 20 m.; una banda espectral blanco y negro, tres bandas espectrales visibles: verde, rojo e infrarrojo cercano, y una más del infrarrojo medio (MIR) para el análisis temático fino.

También, realizan la cobertura de vastos territorios con imágenes de 60 x 60 km., combinando dos instrumentos de toma de imágenes ópticas (HRV, HRVIR ó HRG). La orientación de observación oblicua permite adquisiciones dentro de un corredor de 900 km. de ancho.

El Spot 5 posee un instrumento HRS (alta resolución estereoscópica), que permite reconstituir el relieve terrestre; obtener la imagen deseada en el momento elegido, gracias a la Estación de recepción México que provee un acceso directo al recurso satelital, además de integrar un archivo de más de 10 millones de imágenes que se enriquece diariamente, complemento de los datos emitidos por los instrumentos de alta resolución (HRVIR/HRG) y por el instrumento VEGETATION, embarcado en los Spot 4 y 5, con lo cual se logra una solución de múltiples escalas.

Usuarios

La MARINA utilizará la información generada por la ERMEXS para ser más eficiente en el cumplimiento de su misión y responsabilidades:

La investigación oceanográfica y el desarrollo portuario se verán beneficiados por la interpretación de las imágenes satelitales, al localizar y permitir analizar áreas de interés.

La elaboración del mosaico cartográfico náutico, que da apoyo a la seguridad en la navegación, contará con una moderna herramienta para la definición del perfil de las costas, contribuyendo a reducir el tiempo programado para su integración y desarrollo.

En cuanto a la protección de la vida humana en la mar, se estará en condiciones de apoyar de manera más focalizada las llamadas de auxilio y apoyo recibidas.

Apoyará a las actividades de inteligencia y de seguridad nacional.

Se eficientará el control de tráfico marítimo, la vigilancia de áreas susceptibles a la piratería y la alerta temprana en profundidad, para apoyo de las operaciones navales.

En casos de emergencia o desastres naturales, la población nacional se verá directamente beneficiada con el sistema, ya que se podrá analizar y evaluar, a través del seguimiento gráfico, la información sobre costas y lugares aledaños amenazados por tsunamis, huracanes o algún otro hidrometeoro, permitiendo tomar las medidas preventivas correspondientes, así como la rápida evaluación de daños para canalizar el apoyo a las comunidades afectadas.

ASERCA, en materia de agricultura utilizará las imágenes Spot para asegurar el

control de las superficies cultivadas; su validación y verificación, predicción de la producción y rendimientos, agricultura de precisión y la política de reestructura, así como controlar y efectuar el seguimiento de las medidas agroambientales y las ayudas agrícolas.

En el rubro de forestación se mejorarán los conocimientos de las superficies forestales y las plantaciones; se dispondrá de planes actualizados de gestión forestal: de la tala, delimitación y control de parcelas, estimación de biomasa, control del estado fitosanitario; se podrán estimar los daños producidos por inclemencias climáticas tales como incendios, tempestades, huracanes, etcétera.

El INEGI podrá preparar y optimizar las campañas de censo de población y disponer de una base de alta resolución para los sistemas de información geográfica nacionales, además de utilizar las imágenes como parte de los insumos necesarios para la actualización de las cartas temáticas editadas por esta institución.

Las instituciones de la Administración Pública Federal podrán poseer una visión global del territorio, conocer sus cambios y proyectar las tendencias mediante la constitución y actualización de bases de datos de ocupación del suelo a escala urbana, periurbana, regional y nacional; realizar estudios de impacto ambiental; efectuar el seguimiento de la evolución de las manchas urbanas, entre otras muchas aplicaciones.

Bajo estas expectativas promisorias para las instituciones involucradas y para el país, se instrumentan acciones conjuntas en el desarrollo de trabajos de asesoría mutua e Integración de proyectos relacionados con sistemas de control, recepción, decodificación, almacenamiento y procesamiento de datos provenientes de información satelital, lo cual, coadyuvará en la modernización y actualización de los sistemas de información geográfica, cartográfica, alfanumérica, vectorial y documental de las dependencias y de la nación en general.

Instalación de la estación

En entrevista, el Capitán de Fragata C.G. DEM. Mario Carbajal Ramírez, mencionó que: “Se buscó una institución que perdurara y **MARINA** es de carácter permanente. Nos correspondió la adecuación de las instalaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas que pidió Spot Image. Dentro del contrato que hizo ASERCA con Spot Image la cobertura de la sombra del satélite incluye lo que es la República Mexicana y nuestra Zona Económica Exclusiva. Las mejores imágenes que vamos a obtener tienen un costo de alrededor de tres mil dólares; depende del sistema y la resolución utilizados”.

Capacitación del personal

En este aspecto continúa el Capitán Carbajal: “Se contemplaron cinco participantes para la operación: el director (que pertenece a ASERCA), el administrador del sistema (que pertenece a **MARINA**), y tres especialistas, uno



de nuestra institución y dos de INEGI. Este personal está especializado en las áreas de físico-matemáticas, ingeniería en sistemas, agronomía y geografía. Para la operación de la Estación de recepción México de la constelación Spot ERMEXS, primero recibieron capacitación en las instalaciones de Spot Image en Toulouse, Francia, y posteriormente aquí en México, una vez instalada la estación”.

Asimismo, a quienes van a ser los usuarios directos de las imágenes satelitales se les imparte actualmente un diplomado en Sensores Remotos y Agricultura, en las instalaciones de ASERCA. Al respecto la Teniente de Corbeta S/A. Geog. Ileana Larissa Peralta Flores, cursante del diplomado menciona: “Trabajar con una imagen de satélite no es nada sencillo, requiere de mucho tiempo, capacitación y experiencia para poder explotar la imagen como se debe. Un ejemplo de cuál sería el campo de aplicación en cartografía, es como imagen de restitución para la obtención más real o concreta de lo que sería una línea de costa”.

Beneficios a otras instituciones

Por primera vez se obtuvo una licencia multiusuario de imágenes, para un gobierno federal por parte de Spot Image, mismas que serán utilizadas por las siguientes dependencias del gobierno: Secretarías de la Defensa Nacional, de Hacienda y Crédito Público, de Gobernación, de la Reforma Agraria, del Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Economía, de Seguridad Pública, de Desarrollo Social, de Comunicaciones y Transportes, y de Salud, así como el Instituto Federal Electoral y la Procuraduría General de la República.

Atención a las dependencias

Tanto ASERCA como MARINA van a tener su área respectiva de atención a las dependencias que soliciten las imágenes. Todo lo

que tenga que ver con seguridad nacional lo atenderá MARINA, y la otra parte, ASERCA. Por la seguridad física, la seguridad de la información y por todo lo que representan estas imágenes, se ordenó que la *Sección Segunda del Estado Mayor General de la Armada* se hiciera cargo de lo emitido por la Estación ERMEXS.

Para finalizar el acto, el Presidente de Spot Image de Francia, Jean Marc Nasr, señaló: “Déjenme por favor formular todos mis deseos de éxito a SAGARPA a través de ASERCA, a la SEMAR, y al INEGI, quienes han conformado conjuntamente el equipo profesional que se hará cargo del debido funcionamiento de la ERMEXS. Estaremos diariamente a su lado para que las aplicaciones que se desarrollen en el entorno de la Estación de recepción den lo mejor al servicio del pueblo mexicano y de los grandes desafíos de un acompañamiento económico, social y ambiental de los Estados Unidos Mexicanos”.



EN LA MIRA DEL HALCÓN*



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

Esperanza DEL TORAL MARTÍNEZ

Cabo. SAIN. Ofia.

Agustín JUÁREZ VARGAS

- **La MARINA compra tres aviones Hawkeye; están listos para operar.**



Actualmente tres aeronaves Grumman *Hawkeye E-2C*, ojo de halcón, o aviones radar de alerta temprana, son alistados en Tel-Aviv, Israel, para que en los primeros meses del 2004 lleguen a manos de la **MARINA**, listos para sobrevolar mares mexicanos.

La decisión de adquirirlos obedeció a la necesidad de fortalecer la flota aeronaval de la institución, siguiendo un análisis e investigación a través de los cuales se determinó que la capacidad y características del radar de los *E-2C* son lo adecuado para realizar ciertas funciones en la mar.



Haciendo un poco de historia se sabe que el concepto de alerta temprana nació bajo el requerimiento de la Marina de los Estados Unidos, de poder contar con un sistema capaz de advertir a la flota de los peligros potenciales, ya sea vía aérea o marítima, con miras más allá del horizonte, sin que existiera un límite de visión por la curvatura de la Tierra; fue así como se instalaron radares de diversos modelos, para después de la Segunda Guerra Mundial dar a conocer el sistema de alerta temprana aerotransportada o Airoborne Electronic Warning (AEW).

Un caso en el que este tipo de aeronaves fueron utilizadas con éxito ocurrió en el año de 1991, en la Guerra del Golfo Pérsico, en donde hasta el

* La información presentada en este artículo fue proporcionada en entrevista, por el Director de Mantenimiento de Unidades Aéreas de la Dirección Adjunta de Ingeniería y Mantenimiento, Capitán de Navío Javier Olvera Lara.

más mínimo movimiento de los aviones y buques israelitas fue conocido desde muy lejos por los aviones *E-2C* de la Marina de los Estados Unidos.

Tales sistemas son altamente apreciados por las Marinas del mundo, como es el caso de Japón, Taiwan, Egipto, Singapur, Francia, Gran Bretaña, Estados Unidos (quienes poseen dicha tecnología) y actualmente México.

Los ojos de halcón pueden detectar desde el aire, a 467 km. de distancia, pistas clandestinas de aterrizaje, buques, periscopios de submarinos y aviones de gran tamaño.

En tiempos de guerra los *Hawkeye* siempre van escoltados por aviones de combate, los cuales sólo se separan de este avión radar para contrarrestar un ataque, ya que como su nombre lo indica, los ojos de halcón sirven como visión de otras aeronaves que dependen de los datos que capta el radar del *E-2C*.

En el caso de la **MARINA**, y en tiempo de paz, esta nave será utilizada primordialmente para el combate al narcotráfico, la pesca ilícita y otros delitos.

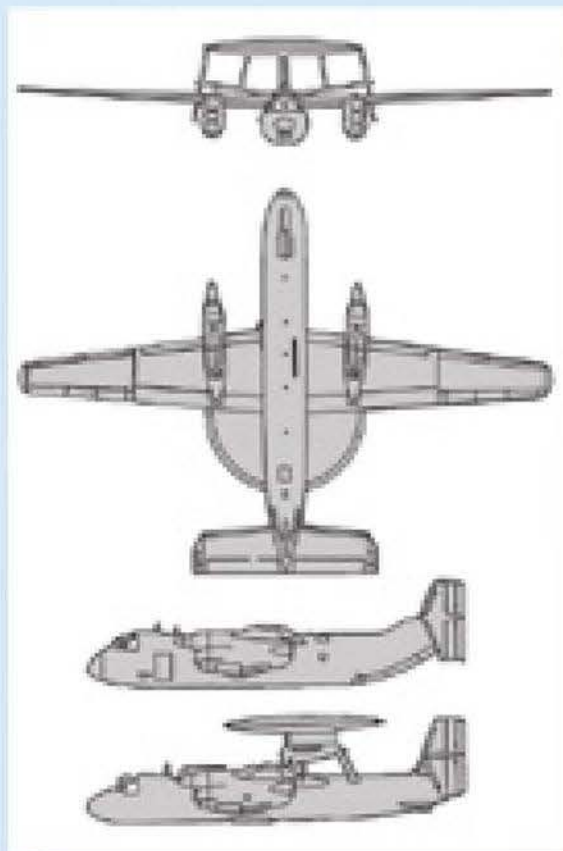
Embarcaciones y aviones transgresores de la ley podrán ser detectados sin importar las condiciones meteorológicas, incluso de noche, y cuando se oculten entre las nubes, pues este avión se sitúa a una altitud de 25,000 a 30,000 pies para realizar su vigilancia.

Estos aviones pueden rastrear objetivos que intenten ocultarse volando al ras de los árboles o entre las montañas y cañadas, ya que al volar más allá de las nubes tiene una amplia circunferencia de rastreo.

El Grumman *E-2C* es un avión con capacidad **C⁴I** (comando, control, comunicaciones, cómputo e información), lo cual le permite ser uno de los mejores en su categoría.

Características:

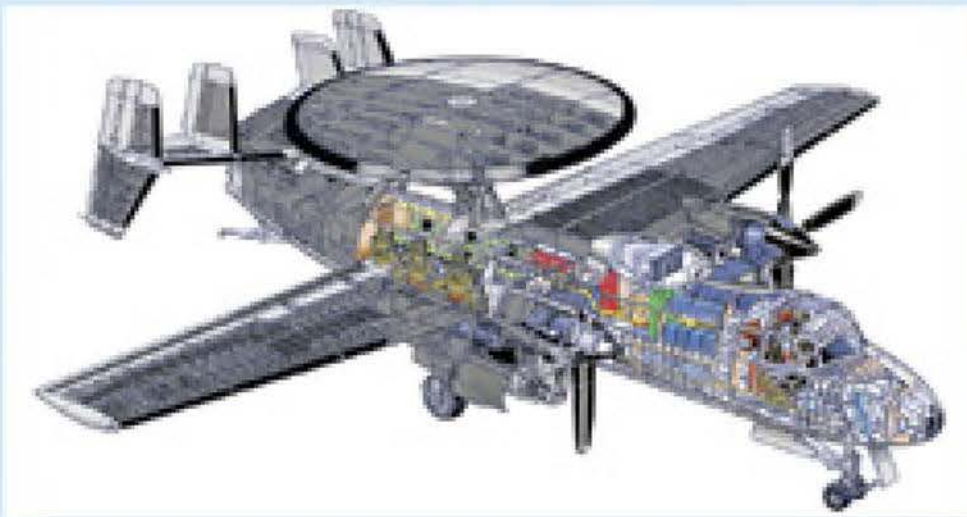
Peso:	18,090 kilogramos.
Velocidad:	552 km/hora.
Motores:	dos turbohélices con potencia de 5 mil caballos de fuerza cada uno.
Altura:	25,000 pies.
Capacidad de vuelo:	6 horas continuas, de día o de noche.
Radar:	APS-125
Sin armamento, de alerta temprana. Capaz de detectar y seguir hasta 600 objetivos simultáneamente.	



Será pilotado por cinco personas: piloto, copiloto, operador de radar, oficial de información de combate, y oficial de control aéreo.

Estos aviones fueron fabricados en Estados Unidos, nación que tiene convenios militares con diferentes países, entre ellos Israel, quien a su vez mediante un acuerdo los vendió a la **MARINA**. Para la reactivación de los *E-2C* fue necesario la capacitación de personal naval masculino y femenino, pertenecientes a esta institución, haciendo un total de 39 elementos, entre los que se encuentran pilotos, mecánicos, electrónicos, electricistas, etcétera, quienes viajaron hasta la ciudad de Tel-Aviv, en Medio Oriente, en donde están adquiriendo los conocimientos necesarios para su operación, mantenimiento y reparación.

De esta manera la **MARINA** incrementa su poder naval en su lucha contra el narcotráfico, pesca ilícita, contrabando de personas y vigilancia de su Zona Económica Exclusiva y Mar Territorial, custodiando en la tierra, en el aire y en el mar, bajo la mira del halcón.



Los esquemas fueron obtenidos del texto:
All the world's aircraft, editado por Paul Jackson, 2000-2001, 728 y 729 pp.
Las fotografías corresponden a la página de internet. <http://navy.com>.

ARCHIPIÉLAGO AREVILLAGIGEDO: TESORO CUSTODIADO POR MARINA

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

Elizabeth BARILLAS CAMACHO

Si algo tiene valor en el territorio mexicano, son estos cuatro pedazos de tierra caprichosamente dispuestos en el Océano Pacífico, a unos 600 km. al oeste de las costas de Colima y la misma distancia al sur de Cabo San Lucas, en Baja California, denominado Archipiélago de Revillagigedo, el cual ha sido motivo de especial codicia a lo largo de los siglos, por su situación geográfica, yacimientos de azufre, volcanes, riquezas naturales de flora y vida marina en abundancia.

Estas cuatro islas de origen volcánico que integran lo más alejado del territorio mexicano en occidente, son: Socorro, Clarión Roca Partida y San Benedicto. Para nuestro país este archipiélago tiene una gran relevancia, ya que por su situación geográfica permite a México el incremento de casi una tercera parte de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), para sumar un total de 3,149.920 km² de extensión marítima en nuestro país, lo que hace posible que la nación cuente ahora con importantes recursos como el atún tropical y las posibilidades de explotación mineral. Políticamente el archipiélago pertenece al estado de Colima.





Igual que otros visitantes, periodistas de las televisoras nacionales, acompañados por personal de la *Unidad de Comunicación Social* de **MARINA**, al mando del Capitán de Fragata C.G. Adrián H. Valle González, iniciamos el pasado 18 de noviembre un viaje a tales islas. En la Base Aeronaval en México, D.F., abordamos el avión *Dash-08*, el cual fue piloteado por los Capitanes de Corbeta AN.PA. Felipe Flores Flores y Jesús A. Martínez Luna. Hicimos tres horas, hasta aterrizar sin ningún contratiempo en la aeropista de isla Socorro.

Fuimos recibidos por el Capitán de Fragata C.G. Raúl Pérez Vázquez, Jefe del Grupo de Comando del Subsector Naval de Isla Socorro, quien nos esperaba junto con su personal naval, en una comitiva de bienvenida, para luego dirigirnos en jeeps (por los serpenteados caminos) hacia las modernas instalaciones con que cuenta actualmente la isla: estación meteorológica, sanatorio (con su recién instalada cámara hiperbárica), alojamiento cómodo para el personal naval, alojamiento para visitantes, refugio para la temporada de huracanes, embarcaciones menores, etcétera, todo ello con el fin de realizar sus funciones. En relación a todo esto el Capitán Pérez Vázquez nos explicó que: “El Subsector Naval de Isla Socorro es un área determinada por el Alto Mando de la Armada de México; su jurisdicción engloba todo el Archipiélago Revillagigedo.

La planilla del Subsector Naval está compuesta por 90 elementos, los cuales nos

dividimos en dos grupos: uno esta aquí en la isla y en el Apostadero Naval de Isla Clarión, durante un mes, cumpliendo las funciones asignadas y las tareas que tenemos que realizar; y el otro grupo viaja al puerto de Manzanillo para resolver los problemas familiares, personales y profesionales.

Nuestras funciones son hacer presencia naval en las islas, como parte del territorio mexicano, apoyar en la búsqueda de naufragos; y como consecuencia de que en 1994 se declaró esta área como reserva de la biosfera, nuestra función también es proteger las especies marinas y terrestres que aquí se reproducen, a parte de apoyar las operaciones navales que realiza la **MARINA** en la ZEE, que comprende 200 millas náuticas a partir del punto terrestre último que es Clarión. Para ello contamos con aviones y buques que hacen la vigilancia para evitar el tráfico ilegal de estupefacientes, de personas, de especies marinas, de pesca furtiva, y evitar que las islas sean ocupadas por personas dedicadas al crimen organizado, llámese terrorismo o piratería.

A parte apoyamos a todas las instituciones que vienen a realizar investigaciones biológicas, meteorológicas, y vulcanológicas; les damos transporte, alimentación, hospedaje, seguridad y cualquier apoyo que requieran. En este momento tenemos dos grupos, uno de vulcanólogos que están haciendo estudios en el Everman y un grupo de excursionistas”.



Declarado Reserva de la Biosfera

El decreto presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, el 6 de junio de 1994, declara como área natural protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, a la región conocida como Archipiélago de Revillagigedo, así como a su respectivo territorio marino, siendo relevante por su gran riqueza biológica e importancia geológica, aunada a una ubicación estratégica en el aspecto político, ya que amplía la ZEE de México.

Su situación le confiere gran importancia científica como un laboratorio natural, dadas sus características insulares y los procesos geológicos a los que se ven sometidas sus comunidades y ecosistemas; existen aquí numerosas especies de flora y fauna con carácter de endémicas.

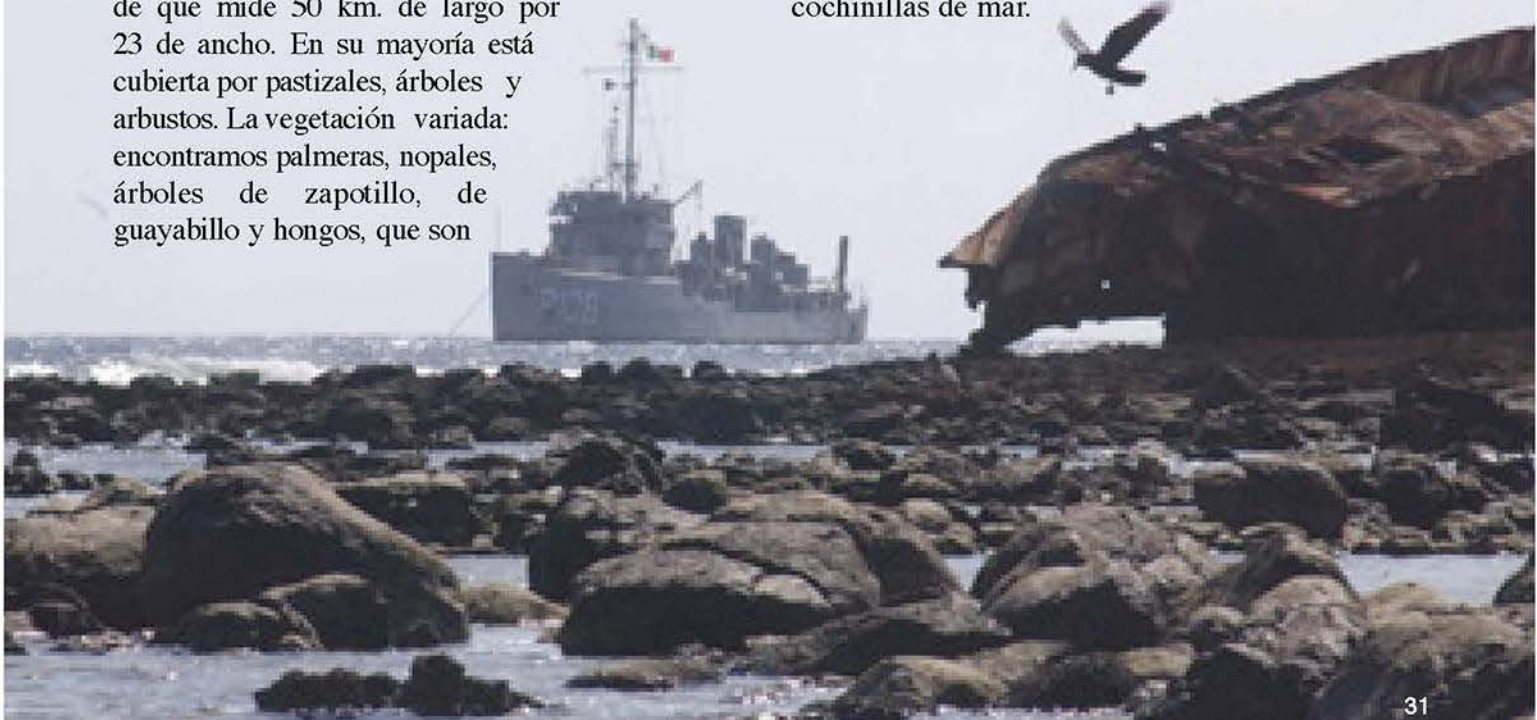
En el recorrido por isla Socorro nos enteramos de que mide 50 km. de largo por 23 de ancho. En su mayoría está cubierta por pastizales, árboles y arbustos. La vegetación variada: encontramos palmeras, nopales, árboles de zapotillo, de guayabillo y hongos, que son

junto con las orquídeas, algunas de las especies únicas en la región.

De acuerdo con las investigaciones hechas por biólogos de instituciones superiores del país, esta vegetación proporciona albergue a una gran variedad de aves, algunas endémicas como es el caso de la paloma de Socorro y el halcón de cola roja.

El cerro más alto es el volcán Everman, con 1,050 m. de altura sobre el nivel del mar. Aquí habitan pericos oriundos de este lugar. Los gatos y los borregos que fueron introducidos hace casi 100 años se han convertido en una seria amenaza para las aves y la vegetación de la isla.

En la isla hay pocas playas y en una de ellas se encuentra un barco encallado que fue presa de la embravecida naturaleza marina. La costa rocosa está habitada por cangrejos, caracoles y cochinillas de mar.





Para cuidar esta reserva en la isla se cuenta con mecánicos, fogoneros, soldadores, chóferes, oficinistas, condestables, maquinistas, intendentes, contra maestres, camareros, infantes de marina, enfermeros, médicos, gente especializada en trabajos submarinos y por supuesto personal del Cuerpo General.

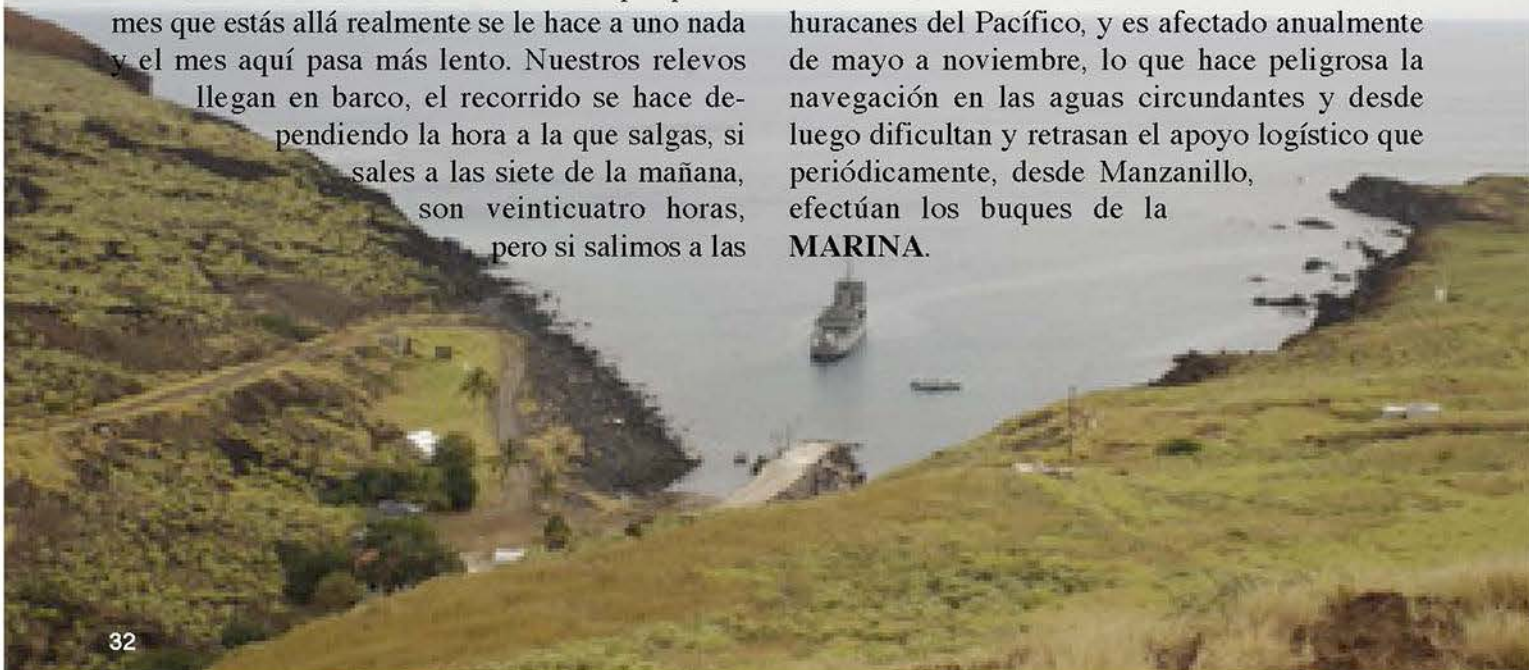
Entrevistamos a algunos de los miembros adscritos a la isla Socorro, quienes nos relataron sus rutinas de trabajo: “Soy el Marinero Chofer, Gerardo Hernández Sánchez, tengo un año con un mes en la isla. Yo pedí mi cambio a este lugar. Como mi rama es chofer, estoy en el Departamento de Máquinas. Hacemos un poco de mecánica y apoyamos a las comunicaciones de los barcos. También me tocan los recorridos terrestres que duran entre 6 y 7 horas. En el tiempo que tengo aquí nunca se ha infiltrado alguien. No ha habido accidentes. Es tranquilo estar en la isla.

Un mes permanezco aquí y otro en Manzanillo. La familia no se acostumbra porque el mes que estás allá realmente se le hace a uno nada y el mes aquí pasa más lento. Nuestros relevos llegan en barco, el recorrido se hace dependiendo la hora a la que salgas, si sales a las siete de la mañana, son veinticuatro horas, pero si salimos a las

doce de la noche o una de la mañana el buque tarda como treinta y seis horas para no llegar en la noche”.

Otro testimonio fue el del Marinero Infante de Marina, Jesús Manuel Rueda: “Soy de Salina Cruz. Hace dos años me dieron mi cambio para acá. En la isla se respira aire puro, se priva uno de muchas cosas, pero el beneficio de estar aquí es cumplir con el servicio. Nos toca subir al volcán a realizar verificaciones y a la aeropista. Los investigadores vienen y se quedan de dos a tres días y ellos son los que se han extraviado. Es nuestra obligación conocer la isla tanto a nivel marítimo como terrestre. Nuestros recorridos los hacemos armados. También nos ha tocado auxiliar a personal civil, sobre todo a buzos que sufren descompresión... Aquí he aprendido a bucear, a pescar, a navegar. Cuando me toca ir a Clarión realizo el mismo servicio”.

El archipiélago de las islas Revillagigedo se encuentra ubicado en la ruta de casi todos los huracanes del Pacífico, y es afectado anualmente de mayo a noviembre, lo que hace peligrosa la navegación en las aguas circundantes y desde luego dificultan y retrasan el apoyo logístico que periódicamente, desde Manzanillo, efectúan los buques de la **MARINA**.





Al respecto, el Marinero Infante de Marina, Marco Antonio Bravo Camarena, comentó: “Cuando se acerca un huracán o un ciclón sacamos las embarcaciones a la bahía y las afirmamos en el playón, ponemos a son de mar todo lo que pueda volar y nosotros nos refugiamos en el Centro de Convivencia, mientras pasa el mal tiempo vemos películas que mandan de la Secretaría de Marina y nos dan academias. A veces cae en las madrugadas, el meteorológico siempre nos avisa, pero uno lo puede percibir, se forman nubes negras hacia el horizonte, el mar se pone picado, empieza a correr más aire y el oleaje revienta muy fuerte, se oye el sonido de la ola. Si hay mal tiempo no se puede hacer el relevo por medio del barco hasta que se normaliza la situación”.

Al preguntarle cómo es la convivencia entre los que están de servicio en la isla contestó: “Aquí todos nos unimos. En nuestro tiempo libre jugamos una cáscara, vamos al centro de convivencia a tomar refresco y nos vamos al playón a bucear. Algunas veces los compañeros se ven tristes, algunos nos cuentan sus aventuras. A veces nos vamos al volcán a cortar guayabas o nos vamos a pescar.

En febrero vienen los que estudian a las ballenas. Hemos ido de recorrido con ellos. Le tiran un dardo y captan sus sonidos por computadora, esto lo mezclan en un disco y escuchamos los cantos de la ballena”.

Posteriormente, el Primer Maestre del servicio de Trabajos Submarinos, José Cipriano Macías Díaz

nos relató: “Yo soy del Estado de Guerrero. Tengo un periodo de dos años de estancia en la isla. El tipo de yates que se acerca a esta área son de recreo, para efectuar buceo o pesca y nosotros marcamos límites para que no depreden las especies en peligro de extinción. Ellos tienen prohibido bajar a la isla pero si hay algún percance, como algún enfermo, picadura de algún animal, alguna cortadura, mordedura de pescados, fracturas, etcétera, se les brinda apoyo médico, con vehículo, y avión si es necesario.

Revisamos que traigan su documentación completa, como su permiso de arribo al archipiélago, no traer indocumentados, etcétera. Hay buques mexicanos y estadounidenses, principalmente. Las especies que más se pescan son el guajo y el atún.

Como especialista en trabajos submarinos apoyo a los buques en vigilancia, en inspección al casco y rescate de objetos. Estudié en la Escuela de Comando Submarino de la Armada los tres niveles (primario, intermedio y avanzado) durante dos años. Tengo 13 años en la **MARINA**. Por mi oficio me ha tocado ver tiburones, mantarrayas de 2.5 m. de ancho, y morenas (culebras) que se me han posado en los hombros. En la isla los que somos buzos vamos enseñando a los compañeros que deseen aprender, porque siempre es recomendable bucear acompañado”.





Historia

La historia de Socorro comienza en 1533 cuando Hernán de Grijalva, a bordo del buque *San Lorenzo* descubrió la isla y tomó posesión de ella a nombre del Rey de España. Posteriormente sucedieron varios hechos y dentro de los más sobresalientes destaca que en 1862 el gobierno de Benito Juárez firmó un decreto para que la isla formara parte del territorio de Colima, con la condición de que la poblara y si al término de tres años no lo hacía volvía a ser territorio federal. Colima hizo algunos intentos por poblar la isla, pero no fructificaron.

En el siglo XIX John Smith, con un grupo de australianos y canadienses se estableció en Socorro, llevando 100 carneros y 25 cabezas de ganado vacuno, con la autorización del gobierno de Colima. Smith y el ganado vacuno perecieron, pero los borregos se propagaron por toda la isla; a la fecha tenemos una población aproximada de 3,000 borregos, que están por ser erradicados ya que son una especie introducida por el hombre.

Posteriormente, en 1917, con nuestra Constitución actual, las islas pasaron a ser parte del territorio federal. En 1944 el General Manuel Ávila Camacho realizó la primera visita presidencial a la isla Socorro; le siguió en 1948, el Licenciado Miguel Alemán Valdés.

A parte de lo descrito, las obligaciones militares siempre se cumplen. Todos los viernes se realiza instrucción militar y diariamente hay academia de contraincendios, evacuación, seguridad y conocimientos marineros, entre otros asuntos de este tipo.

Luego de permanecer algunas horas en la isla pudimos disfrutar de una succulenta comida, donde degustamos platillos de las especies marinas del lugar, así como del sabroso borrego de la región.

En el muelle estaba listo ya el buque patrulla oceánica *ARM Álvarez PO-108*, el cual en esta ocasión era el encargado de hacer la comunicación logística con isla Socorro y Clarión, así que nos subimos a una embarcación menor para abordar el buque que se encontraba anclado a media milla náutica de la isla, el cual nos llevaría en un recorrido de 14 horas, hacia isla Clarión.

Fuimos recibidos por el Comandante del buque, el Capitán de Corbeta C.G. Pedro Murillo Garay y su tripulación. Mientras esperábamos a nuestros compañeros, pudimos divisar en el agua unos peces anaranjados como de 30 cm. y un pequeño cardumen de peces color verde fosforescente.

De nuevo citando a los investigadores de nuestro país, la riqueza marina es sobresaliente, las grandes corrientes provenientes del Golfo de California, de la Costa del Pacífico y del Indo Pacífico aunadas a las riquezas de minerales y materiales volcánicos, dan lugar a una gran cantidad de nutrientes, que favorecidos con la temperatura y la visibilidad del agua han propiciado el surgimiento de numerosas especies endémicas, así como la concentración de grandes peces, mantas, y las poderosas ballenas, cardúmenes de curieles, atunes, rubias, coronados, argos, cirujanos, trompeta amarilla, langostas y pepinos de mar.

También hay tiburones punta blanca, delfines, peces aguja, mariposa nariz larga, globo amarillo, globo moteado, dolomoro, cirujano rayado y lenguado pavorreal.



En 1957 la **Armada de México** instaló el primer Sector Naval, respondiendo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que en sus artículos 27 fracción XV y 30 fracción IV, dice: corresponde a la Secretaría Marina administrar las islas de ambos mares de jurisdicción federal y ejercer la soberanía en aguas territoriales así como la vigilancia de las costas, vías navegables, islas y de la ZEE.

Este hecho está muy bien documentado en el filme llamado *El Rescate*, que realizara el periodista, escritor y cineasta mexicano Luis Spota, como miembro acreditado en la expedición para el establecimiento de presencia naval en la isla. “Se iniciaría el 10 de enero de 1957, tendría 12 días de duración y culminaría con el izamiento del pabellón nacional en la isla Socorro y el establecimiento de una estación naval permanente.

El puerto de salida fue Acapulco. Como transporte para los expedicionarios utilizaron las fragatas **Papaloapan** y **California** de la Marina Nacional y el contingente entre Oficiales y personal de Marinería sumaba 250 personas... La salida tuvo lugar el jueves 10 de enero de 1957 a las diez de la noche, frente a los muelles de la estación naval de Icaos, en Acapulco. Más de 100 toneladas de bultos eran transportadas a las bodegas del **Papaloapan** y **California**. El Contralmirante Álvaro Sandoval Paullada,

Pero volviendo a nuestro viaje, llevábamos algunas horas navegando cuando a las seis de la tarde vislumbramos las luces de un buque pesquero. Nos acercamos al puente de mando y efectivamente, el Capitán Murillo nos confirmó el hecho. Nos encontramos a 16 millas náuticas del mencionado buque y se procedió a entrar en comunicación con él. Media hora más tarde un grupo de inspección de la dotación del barco se preparaba para realizar inspección al buque. Afortunadamente tenía todos sus documentos en regla y como habían manifestado, pescaban tiburón.

No obstante, cabe destacar el profesionalismo y control de la situación de nuestros compañeros al realizar esta actividad en la que están altamente capacitados, pues el archipiélago de Revillagigedo ha sido ruta de navegación, primero por pescadores de ballenas y posteriormente por pescadores de atún, especies de escama y langosta. Actualmente se tiene conocimiento de que buques atuneros procedentes de Colombia efectúan tráfico ilegal de drogas cerca de esta área, como el ocurrido en enero del 2002, cuando una embarcación menor tipo inmensa fue encontrada con cargamento de marihuana a 100 millas náuticas de Cabo San Lucas.

A la mañana siguiente llegamos a isla Clarión, lo primero que avistamos al fondearse el buque en que navegábamos, fue el recorrido que una aeronave de la **MARINA** realizaba en este pedazo de tierra que sólo tiene 8.5 km. de longitud por 3.2 de ancho.

Al llegar a la orilla es impresionante ver la cantidad de rocas basálticas que existen en su superficie y sus hermosas playas coralinas que contienen restos de conchas fósiles.

Isla Clarión (señalan los expertos) alberga una gran variedad de vida endémica, como la paloma de Clarión, búhos enanos que hacen sus nidos en madrigueras, pájaros bobos, águilas, cuervos y la muy peculiar lagartija de color azul.



Jefe de las Fuerzas expedicionarias vigilaba las últimas maniobras de carga y estiba. Diecinueve Infantes de Marina desfilaban por el muelle, serían los primeros colonizadores de isla Socorro y permanecerían en ella durante tres meses bajo las órdenes del Capitán de Navío C.G. Donasiano Hernández Carvajal.

Llevaban una estación transmisora, equipo meteorológico, antenas, postes, madera para levantar casas y oficinas, máquinas para la elaboración de tabique, vidrios, pintura, material para perforar pozos, pangas, una lancha, tanques de almacenamiento... ”¹

En 1976, se iniciaron los trabajos de construcción de la pista aeronaval, siendo inaugurados el 23 de marzo de 1978 por el Licenciado José López Portillo, Presidente de la República de esa época.

Presencia naval en isla Clarión

En 1979, al entonces Contralmirante C.G. DEM. Enrique Sangri Namur le ordenan la Operación Avanzada Clarión que implicaba el establecimiento de un destacamento naval en dicha isla.

“Con el apoyo logístico de la Zona Naval de Manzanillo, se efectuaron los viajes necesarios hasta Clarión, con escalas alternas en isla Socorro para transportar los efectos y el personal mientras la *Dirección General de Oceanografía* determinaba las coordenadas geográficas de los puntos marítimos perimetrales de la ZEE...”²

¹ Spota Luis. Dirección Landeta, Matilde. *El Rescate*, filme sobre la instalación del Sector Naval de Isla Socorro, en 1957.

² Sangri Namur, Enrique. *Clarión. territorio desconocido de México, anécdotas históricas del servicio*. Revista Secretaría de Marina, núm. 158, julio-agosto de 2003.

En sus aguas se puede encontrar al pez ángel de Clarión, representante de la zona con su llamativo color naranja, así como los peces globo, cofre, trompeta, piedra, gatillo, vieja, cabrilla, guajo, morenas, langostas, atún aleta amarilla y pulpos. También existen cuatro de las seis especies de tortugas marinas que se reproducen en los litorales mexicanos, delfines y tiburones.

Nos encontramos en el *Apostadero Naval de Clarión*, el cual cuenta con instalaciones pequeñas comparadas con las de isla Socorro, pero muy bien acondicionadas: dormitorio, la sección sanitaria y el área de radiocomunicación, entre otras.

Están destacamentados aquí cinco elementos de Infantería, un cocinero, un radioperador, un mecánico y un Oficial de Sanidad. “Soy el Teniente de Navío Sanidad Naval Enfermero Titulado, Fernando Guillermo Martínez Lascano. Estamos aquí para vigilar la isla, para prevenir cualquier anomalía de narcotráfico y vigilar las especies marinas que están en peligro de extinción. Regularmente pasan por aquí embarcaciones pesqueras y nuestra presencia les impide hacer uso de la isla para sus propios intereses. A veces se paran por aquí para reparar máquinas, o para pedir apoyo de salud para sus tripulantes. Hace como tres meses un tripulante de un buque pesquero se enterró un anzuelo en el pie y pidieron apoyo, la herida no era muy profunda pero hubo que suturarlo.

Rutinariamente, los buques de **MARINA** nos traen víveres u otras cosas que se requieren como agua potable, gasolina o diesel. Ha habido ocasiones en que está un poco pesado el mar; las olas con la fuerza que traen han estado a punto de voltear las embarcaciones menores”.

Para establecer comunicación con el exterior el Cabo Servicio Comunicaciones Navales, Radio operador, Iván Alberto González Camacho, nos comentó: “Mi función es establecer y siempre estar atento con las comunicaciones, ya sea con Socorro, con Manzanillo, o con alguna embarcación que solicite auxilio o desee alguna información, como son los boletines meteorológicos, por ejemplo.

Para cumplir con la misión se integró al personal en cinco grupos, dos de reconocimiento de la costa, para determinar la ubicación del punto más adecuado para efectuar los desembarcos y determinar el mejor fondeadero para los buques y reconocimiento de la isla, para localizar la pista de aterrizaje, determinar el lugar más adecuado para construir las instalaciones del destacamento naval y para la localización del lugar más adecuado para construir un faro.

“Cumplido el plazo nos concentramos nuevamente en Manzanillo para la preparación del viaje definitivo. Zarpamos a bordo del transporte *Usumacinta*, arribamos previamente a isla Socorro, donde el buque de desembarco *Manzanillo* nos facilitó en calidad de préstamo un lanchón de desembarco. Uno de los principales inconvenientes para la supervivencia humana en la isla es la falta de agua potable, por lo que para resolver el problema en el Centro de Reparaciones de Manzanillo se habilitó como tanque de agua uno de los pontones o flotadores que usan las dragas para sostener sus tuberías de descarga...

En febrero de ese año izamos con honores por primera vez en la isla la Bandera Nacional. Cerramos el acto con una salva de fusilería y procedí a darle posesión del mando al Capitán de Navío de I.M. Antonio Quezada Romo, hombre rudo con singular experiencia, de una lealtad absoluta y una entrega apasionada por el cumplimiento del deber.”³

Aquí nos detendremos un poco, para continuar con la historia de isla Socorro, el personal naval que estaba comisionado en esta isla podía vivir en ella con su familia, así que formaban parte del Sector Naval, una escuela, un centro de recreación, la capilla y el panteón, por lo que hay ciudadanos mexicanos nacidos en esta isla.

Pero en 1992 se reportó un fenómeno de origen volcánico. Al norte de la isla se localiza el volcán Everman, que a finales de enero y durante el mes de febrero tuvo actividad volcánica submarina. Se produjo el emergimiento marino de rocas negruzcas muy porosas de origen basáltico con diámetros de hasta un metro, alcanzando un radio de dispersión de aproximadamente un km. Al entrar en contacto con el aire se fragmentaban, produciendo surtidores de vapor que propulsaban pedazos de roca a distancias de 50 a 75 m.

Se realizó la visita de expertos vulcanólogos para determinar la gravedad de la situación. Para la exploración del área el personal de la **MARINA** perteneciente al *Sector Naval de isla Socorro* y a unidades aéreas y de superficie, entre ellas los buques cañoneros *José Sebastián Holzinger*, auxiliar *Zapoteco* y escolta *Cuitláhuac*, establecieron un cordón de seguridad en las rutas de navegación.

Este hecho determinó que por la seguridad de las familias del personal naval deberían abandonar la isla y permanecer en el continente.

³ Ibidem. Pág. 38.



Contamos con un radio de los más modernos con HF, contamos con voz, datos, tenemos una computadora, tenemos el banda L, un banda VHF Marina. A parte tenemos un radio auxiliar que funciona con una pila de 12 voltios y se utiliza en caso de que se vaya la luz. Yo obtuve entrenamiento en el CENCAP en Veracruz, para desempeñarme como radio operador”.

Encontrarme en esta parte de la Patria, que como ya señalé en un principio, ha sido motivo de especial codicia a lo largo de los siglos, me hace sentir privilegiada, y haber tenido la oportunidad de ver cómo mis compañeros navales la resguardan ejerciendo soberanía, me hace sentir orgullosa de la **MARINA** mexicana.

Bibliografía

- Barillas, Camacho Elizabeth. *Actividad Volcánica del Everman, en Isla Socorro*, en Revista Secretaría de Marina No. 67, marzo-abril de 1993.
- *Diario Oficial de la Federación*, del 6 de junio de 1994.
- Domínguez, Palacios Lourdes. *El Regreso de la Paloma de Socorro*, en Revista Secretaría de Marina No. 58, septiembre-octubre de 1991.
- Sangri, Namur Enrique. *Isla Clarión: Territorio desconocido de México, Anécdotas históricas del Servicio*, en Revista Secretaría de Marina No. 158, julio-agosto de 2003.
- Spota Luis, *El Rescate*, filme producido por Matilde Landeta en 2002
- UNAM-Secretaría de Marina, *Revillagigedo*, video realizado por TV UNAM en 2003.

Por: 2do. Mtre. SAIN. T. Ccias. Com.
Claudia Selene TINOCO ESPINOSA
3er. Mtre. SAIN. T. Ccias. Com.
Natividad GALICIA SALAZAR

NUEVO ARRECIFE ARTIFICIAL EN EL PUERTO DE BAJA CALIFORNIA SUR

La historia del excañonero *C-54 Agustín Melgar* comenzó el 5 de septiembre de 1943, año en el que el gobierno de Estados Unidos de América, a través del astillero Associated Shipbuilders, en Seattle, Washington, produjo una serie de barcos clase *Admirable* para satisfacer las necesidades bélicas de esta nación durante la Segunda Guerra Mundial. A este dragaminas se le bautizó con el nombre de *Specter AM-306*, el 15 de febrero de 1944, fecha en que fue botado. A partir del 30 de agosto de 1944 quedó comisionado en la US Navy. El 1 de julio de 1972 fue dado de baja y vendido a la **MARINA** el 11 de abril de 1973, adquiriendo de esta manera el numeral *DM-11*.

El primer servicio que prestó ya en México fue el de patrulla y vigilancia. A lo largo de su vida estuvo integrado a diversas flotillas, abarcando ambos litorales, al mismo tiempo que realizaba un sinnúmero de operaciones de vigilancia, transporte, adiestramiento y de salvaguarda de la vida humana en la mar.

En 1991 fue modernizado, colocándole una cubierta para anaveaje de helicópteros. Ese mismo año fue reclasificado como cañonero, asignándole el numeral *C-54*, y el nombre *Agustín Melgar*.

En el año 2000, este buque fue dado de baja por haber concluido su vida útil y operativa para el servicio al que fue destinado originalmente. La **MARINA** tomó la decisión de donarlo al estado de Baja California Sur para hundirlo y reaprovecharlo en la creación de un arrecife artificial, a fin de mantener un refugio para la reproducción de especies marinas, generar sitios alternativos para el buceo deportivo, y promover la investigación científica y la educación ambiental.

Una vez realizado el traslado de derechos sobre la propiedad del bien, de la **MARINA** al gobierno del estado de Baja California Sur, se llevaron a cabo tres fases previas al hundimiento: la selección del sitio, la limpieza y eliminación de materiales contaminantes y tóxicos, la habilitación para el buceo seguro, y finalmente el hundimiento.

Es importante mencionar que para determinar la selección del lugar donde ocurrió el hundimiento, se obtuvo información preliminar a través de un estudio realizado por la **MARINA**, denominado "Estudio de corrientes superficiales y sedimentos, en la Bahía de Loreto y Puerto Escondido, Baja California Sur", del cual se tomaron en consideración los siguientes puntos:

- La cercanía al desarrollo turístico de Nopoló, lo cual facilitará el acceso al área del arrecife artificial.
- Se consideró el hecho de que el área está protegida contra vientos y marejadas durante todas las épocas del año, además de encontrarse fuera de las vías de comunicación, lo cual garantizará su visita durante cualquier temporada.
- Las características del fondo marino responden a las necesidades requeridas para la implantación de este proyecto, debido a que presenta una topografía regular con suave pendiente hacia la costa peninsular y una profundidad promedio de 30 metros. El área seleccionada en donde será depositado el casco del **C-54** es de composición arenosa con pequeñas rocas en los alrededores, con escasa fauna y flora marina.

La Bahía de Loreto se considera el sitio idóneo para el establecimiento de arrecifes artificiales, por las siguientes razones:

- Su importancia biológica y económica, así como su valor de conservación, la señalan como un área prioritaria para el cuidado de los recursos marinos y costeros en la península de Baja California Sur.
- La bahía soporta una intensa actividad pesquera (comercial y deportiva), por lo que el funcionamiento de los arrecifes artificiales como sitio de refugio y reproducción de peces representará un aporte importante para la sustentabilidad de este tipo de actividades económicas.

Fue de vital importancia eliminar los materiales tóxicos que pudiera contener el buque, evitando con esto la contaminación del medio marino. A su vez, se verificó la limpieza del sitio donde se propuso efectuar el hundimiento del casco.

Finalmente, el pasado 20 de octubre, en representación del Secretario de Marina, Almirante Marco Antonio Peyrot González, el Comandante de la Segunda Región Naval Vicealmirante C.G. DEM. Raúl Santos Galván Villanueva, encabezó la ceremonia de hundimiento del *C-54*, acompañado por el Comandante del Sector Naval de La Paz, Contralmirante C.G. DEM. Joaquín Esteban García Silva Pérez; el Gobernador del estado de Baja California Sur, Licenciado Leonel Efraín Cota Montaña, además de otras autoridades navales y civiles.

El excañonero *Agustín Melgar* fue remolcado a la Bahía de Loreto, donde se procedió a su hundimiento, el cual consistió en la colocación de los anclajes de fijación para facilitar la orientación del casco, en el sentido de las corrientes dominantes del área, y la apertura de las válvulas de fondo para que el casco se inundara y ocupara su lugar en el fondo marino.



La MARINA reitera su compromiso de coadyuvar al mantenimiento de nuestros recursos naturales, y riquezas potenciales, con la firma de este convenio al establecer las bases de consolidación, al participar en las labores de prevención, control y combate de la contaminación del medio ambiente marino en el Golfo de California, firmado el 10 de junio del presente año. La MARINA aspira a que la participación y compromiso de las diversas autoridades y de la sociedad en general alcancen el éxito para que el Golfo de California continúe siendo un oasis marítimo..., estas fueron palabras del Vicealmirante Galván Villanueva durante el acto.

Es así como el excañonero *C-54 Agustín Melgar* cumplió con su última misión: servir como arrecife artificial, contribuyendo con esto al mejoramiento de la calidad ambiental para nuestro país.

CALIDAD TOTAL EN CONSTRUCCIONES NAUALES

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



Para asegurarse de que las necesidades de nuestros clientes queden satisfechos, la *Dirección General Adjunta de Construcción Naval* se ha comprometido a que sean proporcionados los recursos necesarios para desarrollar e implantar un Sistema de Gestión de Calidad, basado en la adecuación de sistemas y procesos, mejora continua, enfoque al cliente, liderazgo y trabajo en equipo*.

En octubre pasado, a la *Dirección General Adjunta de Construcción Naval* se le otorgó la Certificación de Calidad en la Norma NMX-CC-9001-IMNC-2000/ISO 9001:2000, obteniendo como resultado que el Sistema de Gestión de Calidad de la Organización se encontró adecuadamente documentado e implementado y en proceso de mejora continua para su fortalecimiento.

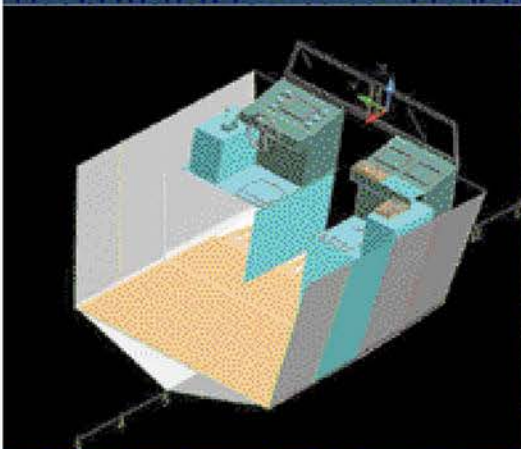
Con el firme objetivo de contar con una institución que sustente los niveles de calidad que México merece, la **MARINA**, en enero del 2002, estableció la estrategia de implementación del estándar ISO 9000/2000 de los servicios, para ello se fijaron cuatro unidades piloto de la institución, que serán el parámetro indicador que permita medir los niveles correspondientes al Programa de Calidad. Una de estas unidades es la *Dirección General Adjunta de Construcción Naval*, cuya actividad es el diseño, gestión y control de recursos materiales y financieros para la construcción de unidades de superficie (buques), así como la supervisión del avance físico y validación de su funcionalidad.

La implementación del Sistema de Gestión de Calidad dio inicio en octubre del 2002 y se realizó en cuatro etapas, las cuales consistieron en: capacitación del personal (46 elementos) con



relación a los requisitos establecidos en la norma NMX-CC-9001-IMNC-2000; se elaboraron los documentos que soportaran el Sistema de Gestión de Calidad como son la política, objetivos, manual de gestión, procesos, procedimientos e instructivo de trabajo. Se difundió la estructura documental del sistema para que todas las actividades que se generaran en la organización fueran llevadas a cabo de acuerdo a dicha documentación y se efectuó una revisión al sistema mediante auditorías internas, con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos establecidos para la Norma ISO 9001/2000, concluyéndose que dicho sistema es conveniente, adecuado y eficaz.

Posteriormente, continuó el proceso de certificación ejecutado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (IMNC), organismo responsable de determinar que el sistema se encontrara adecuadamente implementado. Se establecieron tres fases: la revisión documental hecha por los auditores en la dependencia; la preauditoría, que consistió en la revisión del funcionamiento a fin de detectar debilidades en el sistema (para su corrección), y finalmente la auditoría de certificación, donde se encontró que el Sistema de Gestión de Calidad de la Organización está adecuadamente documentado e implementado, en proceso de mejora continua para su fortalecimiento.



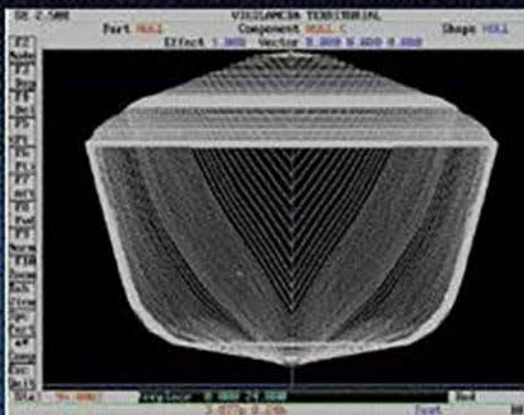
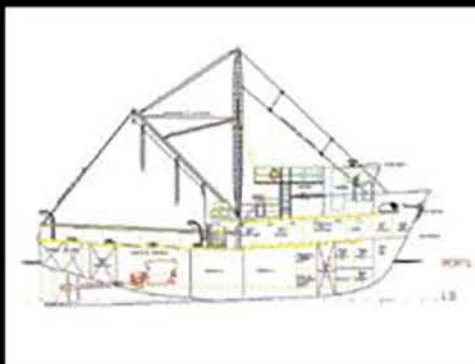
Al respecto el Capitán de Corbeta SIA, Ingeniero Naval Gilberto Arriaga Nava, Director Interino de Diseño y Alistamiento, señala que “nuestra etapa de diseño está compuesta por cuatro fases: viabilidad, diseño preliminar, diseño de contrato y la ejecución del prototipo. El diseño preliminar que mostramos fue el de las interceptoras, otro fue el de los pesqueros ya que teníamos ciertos planos como son líneas de forma, arreglo general, sistema de propulsión, cuaderna maestra, y así continuamos durante las otras fases. En nuestra área nada más nos encargamos de lo que es el diseño, la gestión de recursos y el seguimiento del programa la hace la Dirección de Coordinación de la Producción, la cual lleva toda la gestión de los recursos, el control del avance físico y se da seguimiento a la construcción de las unidades en los astilleros. También a mi área le corresponde hacer la validación del diseño. Cuando el barco se termina se lleva a cabo su protocolo de pruebas, el cual debe ser aceptado por el cliente”.

Lo anterior le permite a la *Dirección General de Construcción Naval* establecer de manera sistematizada las ac-

tividades que se generan en la organización referente al diseño, coordinación y supervisión de las unidades de superficie, a través de procedimientos encaminados hacia objetivos concretos con apego a una política de calidad establecida y con ello contribuir al desarrollo de la industria naval de la nación, ofreciendo servicios de calidad tanto para la MARINA, como para las dependencias gubernamentales y particulares relacionadas con el desarrollo de esta industria, que de acuerdo con lo que comenta el Capitán Arriaga Nava, “con la comunicación establecida por Internet se han recibido propuestas de armadores extranjeros, quienes quieren que se les construya el barco en nuestros astilleros, por ejemplo DAMEN, es una compañía holandesa que está interesada en que se le construya un abastecedor para dar servicio a las plataformas petroleras. Otra propuesta es de la compañía AP&GF Marine, interesada en que se le construyan barcos pesqueros para la captura de cangrejo. Y Navalex, interesada en que se le construya un buque de transporte turístico para el área de Cancún. Incluso tuvimos una propuesta de la Armada de Argentina, de un buque patrullero; ya hicimos el proyecto de viabilidad”.

También, añadió que: “La certificación nos sirve para controlar nuestros procesos, como ahora tenemos alguien que verifica lo que hacemos, externo a la MARINA, esto nos obliga a que cumplamos con todos los procesos que estamos manifestando, porque lograr la certificación cuesta, pero conservarla es el reto, esto se ve reflejado en el producto final, los barcos estarán mejor terminados y diseñados porque contamos con los medios para hacerlo. Y como esta norma siempre busca la satisfacción del cliente, estamos en constante comunicación, esta interacción se realiza en cada etapa y es revisada por él de tal forma que quede satisfecho”.

En este mismo proceso de certificación se encuentra el *Asíllero de Marina No. 1* en Tampico, Tamaulipas, el cual espera lograrla al inicio del próximo año.





UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo



Azcapotzalco

El Protocolo

Por: *Cap. de Corb. C.G.*

José Héctor OROZCO TOCAVEN*



en el Servicio Naval Mexicano

El pasado 13 de noviembre en el Auditorio de la Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana, el Capitán de Corbeta C.G. José Héctor Orozco Tocaven, Director de Protocolo en la **MARINA**, participó con la ponencia *El Protocolo en el Servicio Naval Mexicano*, en el V Congreso de Protocolo en México, organizado por la Academia Mexicana de Protocolo.

Al evento asistieron representantes ceremonialistas y protocolistas de España, Argentina, Brasil, Guatemala, Paraguay, y Venezuela, con la intención de crear una visión homogénea de Protocolo en Hispanoamérica y hacer un frente común para los propósitos de la Organización Internacional de Ceremonial y Protocolo, los cuales son la investigación, difusión y buena práctica.

De acuerdo con la Doctora Lucía Irene Ruiz Sánchez, Presidenta de la Academia Mexicana de Protocolo, éste nació con la humanidad, desde el momento en que unas tribus estaban guerreando y necesitaron un espacio para enterrar a sus muertos, o para descansar, simplemente pactaron una tregua con el otro grupo; en algún momento hicieron señas de paz, tuvieron una cortesía y siguieron ciertos rituales, así se creó el protocolo. Todas las normas para honrar a los dioses o a la naturaleza son protocolo y se ha venido modificando y adaptando, desde el protocolo de las cortes de los gobiernos democráticos o presidencialistas. Actualmente el que conocemos nació en las cortes europeas y en otros países. En México, por ejemplo, se remonta al protocolo que tenían para tratar a los Emperadores, los nobles y a sus familias.

* La introducción al texto fue realizada por la 2do. Mtre. SAIN. T. Ccias. Com. Elizabeth Barillas Camacho.

Se trata de una materia dinámica que sigue evolucionando, ahora está incursionando en el ámbito empresarial, el cual lo toma del Estado y lo aplica en sus reuniones y le va dando una orientación específica de acuerdo a sus necesidades.

Entre los panelistas se contó con el Excelentísimo Carlos Fuede Lafuente, Presidente de la Organización Internacional de Ceremonial y Protocolo, con sede en España, quien habló del protocolo en la Unión Europea; el brasileño Nelson Speers, premio internacional de protocolo 2002, quien, dio una definición conceptual de "ceremonial", y José Luis Vallarta, Embajador de México en la Organización de Estados Americanos (OEA), quien relató su experiencia en el área de protocolo de esta organización.

También, las reglas del buen trato, la cortesía y la buena relación, son esenciales en las Fuerzas Armadas, es por ello que reproducimos la ponencia del Capitán Orozco Tocaven, El Protocolo en el Servicio Naval Mexicano, en donde trató los temas de: El saludo militar, El saludo a la Bandera al abordar un buque, El uso del sable: símbolo de mando, distinción de la Oficialidad, El saludo al cañón, y La Ceremonia de botadura de un casco.

El protocolo en el servicio naval mexicano

Las actividades en la **MARINA**, desde las rutinarias hasta aquéllas propias de las operaciones navales, implican el seguimiento de un *estricto protocolo y ceremonial*. El diario quehacer se realiza con base en tradiciones, ceremonias y costumbres añejas perpetuadas y transmitidas de generación a generación.

Habitualmente, todas las actividades de la **MARINA**, como el arribo rutinario de un buque, pasar bandera, la repartición de faenas, portar el uniforme, pasar al comedor, y convivir o dirigirse a un superior jerárquico, se rigen por un *estricto protocolo y un ceremonial* común a casi todas las Marinas de Guerra del mundo.

En el sentido naval, el protocolo tiene sus orígenes en diversas tradiciones y costumbres marineras, donde muchas de ellas son del tipo "no escritas" y otras están legalmente definidas; todas son de observancia obligatoria.

Pero ¿cómo surge el protocolo y ceremonial naval en las tradiciones y costumbres?. Básicamente las necesidades de una época, las costumbres religiosas y aun las supersticiones o la orden de algún monarca otrora omnipotente, conjugados con el paso del tiempo y la particular formación de la gente de mar, han contribuido a que los hábitos, costumbres y tradiciones se transmitan de generación a generación, manteniéndose vivas aun cuando se desconozca la razón de las acciones.

Podemos definir las tradiciones como las experiencias acumuladas y las hazañas transmitidas de marinero a marinero, ya sea de memoria o mediante las vivencias en el medio.

Por otra parte, la costumbre es el "hábito adquirido por la repetición de actos de la misma especie"¹.

Muchas costumbres anteceden a la mayoría de las leyes como las conocemos hoy en día; surgen de tradiciones o de ciertos órdenes y evolucionan hasta convertirse en reglamentos escritos. Por ende, debe considerarse que para la validación de una costumbre naval², ésta debe ser: de largo tiempo (continua), específica y uniforme, tener carácter obligatorio, consistente, general, conocida, y no debe oponerse a cualquier estatuto, reglamento u orden existente.

De esta manera podemos resumir que el hábito se convierte en costumbre, y la costumbre se transforma en leyes, reglamentos y el establecimiento de un protocolo que, al ser aceptado, evoluciona y determina un ceremonial.

¹ *Diccionario de la Lengua Española*. México Larousse editorial A.C. 1994.

² Mack, William P. y Connell, Royal W. *Naval Ceremonies, Customs, and Traditions*. Quinta Edición. Naval Institute Press. 1980.

México, como país joven, cuenta con una **MARINA** de escasa participación internacional, sobre todo si se compara con Marinas de países europeos. Además de que, habiéndose formado de la Marina Española una vez concluido el movimiento de Independencia, fueron heredados sus buques, tradiciones y protocolo, mismo que evolucionó en forma de tradiciones hasta tiempos actuales. Con esto quiero decir que en realidad no se cuenta con un ceremonial marítimo mexicano bien definido y la Ordenanza General de la Armada, en su parte relativa a los honores y ceremonial, no se encuentra actualizada. Sin embargo, dada la influencia de otras Marinas como la estadounidense, británica, y española, entre otras, se tomó su ceremonial y fue adaptado a la cultura y necesidades de la nación. Reitero, el protocolo naval, en general, es universal o muy similar en su aplicación en casi todas las Marinas.

Siendo que el protocolo en el servicio naval es amplio en extremo, sólo me referiré a algunas tradiciones que son parte de él:



El saludo militar

Es un gesto de cortesía y respeto de observancia obligatoria. La disciplina parte del reconocimiento de la subordinación militar a un rango superior al nuestro. La tradición de su origen señala que es el primer movimiento para descubrirse la cabeza; que la mano se encuentra vacía y no hay arma alguna en ella (las Marinas Francesa y Británica saludan con la palma extendida hacia fuera). Desde el surgimiento de las primeras organizaciones militares, el subalterno ha descubierto su cabeza al dirigirse a un superior. En algún tiempo se ordenó en algunas Marinas que los Oficiales subalternos deberían quitarse el tocado al recibir órdenes de sus superiores. La explicación más aceptada se remonta a los tiempos de los caballeros, cuando se acostumbraba que éstos, al encontrarse, levantaran sus visores a fin de que aquéllos de su misma orden y los de órdenes amigas pudiesen ver sus rostros. Con el tiempo, este gesto denotaba membresía en la misma orden o en otra organización amiga. Debido a las estrictas graduaciones sociales y de rango vigentes en la época, se cree que el inferior jerárquico era requerido de hacer el primer gesto, por ello, desde el inicio de la costumbre se introdujo la distinción de clase y grado.

Hoy en día, el saludo personal es un gesto militar significativo. Es el acto en que los hombres navales y militares ven a los ojos de otro compañero de armas y, mediante un gesto de la mano, se rinde respeto al uniforme de otro defensor del país. A través del escalafón, el más novel saluda primero. Pero todos rinden respeto a la Bandera, el símbolo más elevado del Estado.

El saludo siempre se efectúa con la mano derecha. También se realiza con la izquierda cuando se porta arma larga (generalmente con la mano derecha.) El saludo se efectúa o se contesta con el tocado puesto, poniéndose de pie si la situación lo permite. El saludo se rinde cuando la persona se encuentra a una distancia tal que percibe que será saludada y tiene tiempo suficiente para contestarlo. Se considera adecuado efectuarlo a una distancia de seis a diez pasos.

El personal naval mexicano se descubre únicamente al encontrarse en lugares cubiertos, donde se sirven alimentos o en lugares donde se exija determinado respeto. Esto no aplica cuando se está armado, situación en la que los tocados deben permanecer en su lugar.

No existe mejor indicador del estado de disciplina de un buque u organización que la puntual ejecución del saludo, la forma más tradicional de la cortesía militar.



El saludo a la Bandera al abordar un buque

Al abordar un buque, siempre se deberá saludar a la Bandera cuando esté izada (desde las 08:00 hrs. hasta el ocaso, o hasta las 20:00 hrs. si es posterior al ocaso). Ésta se encuentra generalmente izada en el torrotito de popa. En ciertas ocasiones, se izará en el pico, es decir, en el palo mayor del buque. Se cree que esta tradición surgió en los tiempos de las potencias marítimas griegas, cartaginesas y romanas, cuando la misión principal y el empleo de los buques era transportar tropas y el puesto del Almirante se encontraba en el castillo de popa de los buques. Se considera que el saludo, al abordar el buque, era un gesto de obediencia y respeto a la autoridad, aunque ahí se encontraban también los

altares y símbolos de los dioses del mar paganos. Con el advenimiento del cristianismo se demostró el mismo respeto a la capilla de la Virgen. La costumbre de demostrar obediencia sobrevivió una vez que los altares fueron quitados de la cubierta del buque.

Así, cuando se aborda un buque al final de la pasarela, el personal naval saluda hacia donde se encuentra la Bandera y los dignatarios civiles en visitas oficiales y todos aquéllos en vestimenta de civil, deben descubrirse cuando rindan respeto a la misma; éste es el equivalente al saludo militar de quienes portan el uniforme. Cuando se arribe sin tocado, debe de pararse en posición atenta por un momento e inclinarse ligeramente hacia el lugar donde se encuentre el Lábaro Patrio.



El uso del sable: símbolo de mando...

Probablemente la última vez que se le dio uso práctico al sable fue en la Edad Media. Sin embargo, en la actualidad, el sable en la **MARINA**, o la espada en el Ejército (salvo la caballería), perdura simbólicamente como una distinción de la Oficialidad de las Fuerzas Armadas. Desde la época de los romanos, la espada ha sido un arma personal de gran importancia simbólica. La entrega de esta arma por parte de un Oficial, siempre ha sido una muestra de sumisión.

En la antigüedad se acostumbraba tomar la espada de un Oficial y romper la hoja si se le daba de baja con deshonor. En la **MARINA** de los Estados Unidos, cuando a un Oficial se le ponía bajo arresto durante el proceso de un consejo de honor, debía entregar su sable a su Comandante hasta después del veredicto del consejo.

Simbólicamente, el sable y la gorra se depositan en los ataúdes hasta el momento del entierro. También se estila que el sable se recargue en el ataúd en los servicios funerarios. El sable se porta durante los servicios de armas por quienes tienen mando; igualmente, puede portarse por el Oficial

durante su boda y ceremonia de retiro, en las tomas de posesión y de relevo de mando y, finalmente, reposar en el ataúd.

De igual manera, el saludo con el sable es una tradición fascinante de origen incierto. Se cree que el nacimiento de esta actividad proviene de los cruzados. El crucifijo, símbolo de la cruz, se representaba en la empuñadura y la taza. Se acostumbraba entonces, besar la empuñadura antes de entrar en batalla, así como al efectuar votos y juramentos. Algunas de estas costumbres pueden observarse en el saludo actual con el sable. El acto de permitir que la punta del sable descienda al piso es un acto de sumisión o de subordinación. Partiendo de ahí al saludo (llevar la empuñadura a la altura de la boca), es el vestigio de la costumbre de besar la cruz en el sable.

El saludo con sable durante las Revistas y desfiles es un remanente de ademanes y aspavientos hechos por los antiguos Oficiales de los ejércitos europeos en las Revistas del siglo XVII. Aparentemente, entre más complicados eran los ademanes, más vistoso y mejor era el saludo. En la actualidad sobreviven estos ademanes, sin embargo, existen consideraciones que deben tomarse en cuenta a fin de evitar contratiempos. Por ejemplo, al efectuar un saludo con sable, debe calcularse la distancia a fin de efectuarse a la longitud de al menos el doble del largo del sable, esto en virtud de que se pudiera herir a un superior o dignatario.

La peor violación a la etiqueta del uso del sable sería soltarlo durante el saludo. Es importante sostenerlo firmemente por la empuñadura, ya sea en un saludo a pie firme o durante una Revista. Esto es de particular importancia en virtud de que todos observan a quien efectúa el saludo durante una Revista.

Un sable jamás debe desenfundarse sin razón (la tradición dice "sácame con valor, guárdame con honor"), ni en iglesias ni santuarios. En algunas Marinas, se acostumbra que en las bodas de los Oficiales, los acompañantes uniformados desenfunden y hagan una bóveda con sus sables afuera de la iglesia, a fin de que los novios caminen a través de ella al término de la ceremonia nupcial. Esta costumbre es una demostración de lealtad a la pareja recién casada. El uso del sable es siempre con guantes, un fiador y una fajilla.



El saludo al cañón

En teoría, los saludos con sable y al cañón eran el gesto amigable del que saludaba primero, a fin de mostrar que estaba desarmado y que se ponía a disposición de quien recibía el saludo. En la antigüedad los buques podían efectuar un máximo de tres o cuatro disparos en una hora, por lo que disparar un cañón era indicio de que el buque se encontraba desarmado y vulnerable durante el lapso necesario para volver a disparar el siguiente tiro. Esta era una forma de manifestar la intención de no agredir al otro buque, costumbre que fue evolucionando hasta convertirse en un saludo.

Los saludos a buques con pabellón inglés comenzaron cuando las aguas, desde la costa de Noruega hasta Cabo Finisterre, eran reclamadas como inglesas. Se sabe que antes de los normandos, las velas de los buques extranjeros que navegaban en esas aguas debían cargarse y sus cañones ser disparados en presencia de un buque inglés, como señal de encontrarse vulnerable y desarmado. Es lógico que un buque no tenía posibilidades de atacar a otro en estas condiciones, por lo que el buque saludado no temía amenaza alguna en ese momento.

El que los saludos al cañón sean siempre en número impar proviene de una muy antigua superstición. Se comenta que en tiempos remotos, la Armada Británica consideraba que disparar salvas en número par era indicación de que el

Comandante, el Contramaestre o el Condestable morirían durante la travesía.

En un principio, los británicos obligaban a las naciones más débiles a saludar primero. Con el tiempo, la práctica internacional obligó a efectuar los saludos contestando salva por salva bajo el principio de la igualdad de las naciones. Asimismo, la costumbre obligaba a que el número de salvas fueran siete y que los fuertes en los puertos contestaran con tres salvas por cada una disparada por el buque. Esto se debió a que en ese entonces los buques tenían menos capacidad de llevar y mantener la pólvora a bordo, comparado con las capacidades de un fuerte en puerto. Con el tiempo y la mejora de la calidad de la pólvora con el uso del nitrato de potasio, el saludo marítimo se igualó al de los puertos, 21 cañonazos como el más alto honor. De acuerdo a la costumbre, las monarquías tenían derecho de ser saludadas con más salvas que las repúblicas, costumbre que desapareció con el surgimiento de la idea de la igualdad entre naciones.

En el siglo XIX existía mucha confusión respecto al protocolo del saludo al cañón, por lo que en 1875, la Gran Bretaña propuso a los Estados Unidos de América adoptar como norma el saludo "salva por salva" en cantidad de 21 cañonazos. Esta norma fue adoptada por otras Marinas como el saludo internacional hasta la actualidad.



La ceremonia de botadura de un casco

Un buque se construye en tierra, sin importar la técnica, llega un momento en que el casco debe tocar por primera ocasión el que será su elemento natural. El casco debe ser botado al agua y a fin de continuar con los trabajos a flote. Es este el momento en que el buque se considera como tal e inicia su vida con una denominación, ya sea un nombre o un número. Este evento es de particular importancia para el buque, su dueño, o la institución a la que servirá. El evento es de particular alegría para los interesados, pues marca la iniciación de la vida útil del buque.

La ceremonia de botadura es una de las más antiguas y sus orígenes se remontan a costumbres religiosas. Una inscripción asiria del año 2100 a.C. aproximadamente, describe la botadura de una embarcación y el sacrificio de un animal hecho por este motivo. En Fiji y en Samoa se realizaban sacrificios humanos a los tiburones (considerados por ellos dioses) y posteriormente remojaban sus canoas nuevas en la sangre de los sacrificados. Leyendas vikingas describen que hombres jóvenes morían aplastados por las quillas de los buques nuevos al ser botados. Los chinos mantienen el mismo ceremonial de botadura desde hace cientos de años y aún los grandes juncos llevan a bordo un altar en respeto a la madre del dragón.

Una costumbre del siglo XIV era la de brindar por el nuevo buque con vino en copas de plata. Después del brindis éstas se lanzaban al mar, para impedir más brindis, considerados de mala suerte y evitar borracheras. En la Francia católica del siglo XVIII existía una ceremonia de botadura análoga a la ceremonia de bautismo, ésta se llevaba a cabo por sacerdotes cuando se botaban buques mercantes y pesqueros de la Gran Bretaña y Normandía. Aunque no se utilizaba vino alguno durante la ceremonia, se servía un vino de honor a todos los presentes. Aunque se estilaba que algún príncipe u otro miembro masculino de la realeza estrellaran una botella contra la proa del buque, fue en el siglo XIX que se cedió el honor a una dama prominente.

Fue entonces cuando se cimentaron las bases del ceremonial de botadura que se observan en la actualidad. La ceremonia consiste en el nombramiento del buque por el patrocinador, palabras alusivas al acto y rompimiento de la botella de vino en la proa o roda del buque, mientras éste se desliza.

El rompimiento de la botella se llevaba a cabo mediante el movimiento libre del brazo de la madrina, de manera que su fuerza sirviera para estrellar y romper la botella contra el buque. Se dice que tras un incidente en el cual un asistente resultó lastimado cuando la botella se soltó de las manos de la madrina, se acostumbra utilizar un implemento mecánico a fin de romper la botella.

Existe otra parte de este ceremonial, en el cual se coloca una moneda de oro en la fogonadura de los palos cuando el buque es construido. Una explicación a lo anterior, es que proviene de la antigua costumbre romana de colocar una moneda de oro en las bocas de los soldados muertos para pagar su transporte a través del Río Styx en su viaje a Charon. Así, cuando un buque tenía un infortunio en la mar, esto aseguraba que el peaje de toda la tripulación estuviera pagado.

El protocolo seguido por la **MARINA** para la ceremonia de botadura de un buque es el siguiente:

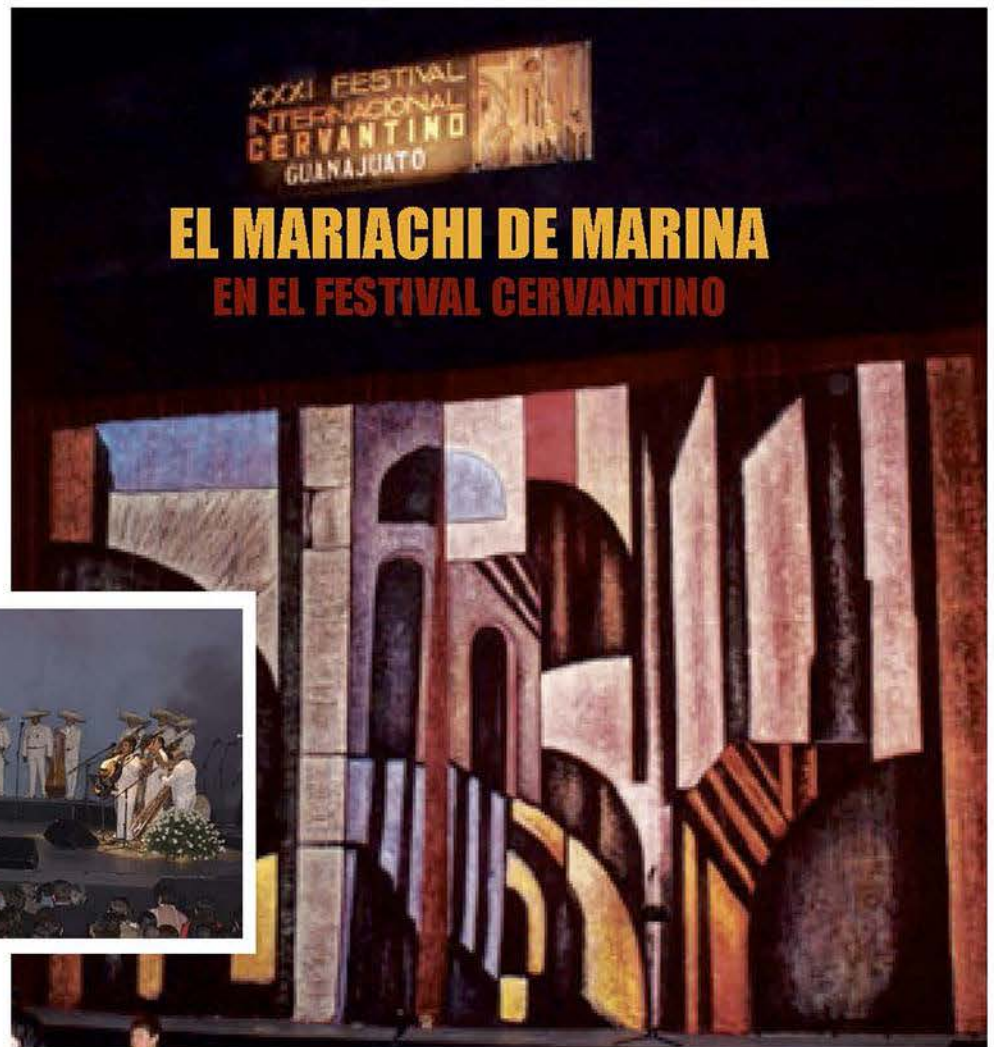
- * Recepción de la presidencia del acto.
- * Fotografía de la madrina del buque con la primera dotación.
- * Inicio de la ceremonia con los honores de ordenanza a la presidencia del acto.

- * Presentación de presidium.
- * Palabras de bienvenida por la madrina del buque.
- * Rompimiento de una botella de licor de la región y botadura del buque, esto es su entrada al agua. La banda de música toca la pieza "Marinos Mexicanos".
- * El Director del astillero entrega a la madrina del buque la moneda tradicional comprimida por las ruedas del carro cuña durante la botadura, así como del cincel y martillo ceremonial, utilizados por única vez en el lanzamiento de la botella para el inicio de la botadura.
- * Firma del libro de visitantes distinguidos al astillero.
- * Entrega de un presente a la madrina del buque por parte del Almirante Secretario de Marina.
- * Palabras alusivas por parte del Almirante Secretario de Marina.
- * Entonación del Himno Nacional Mexicano. Término de la ceremonia.

Las Marinas en el mundo trabajamos alrededor del protocolo. Comemos, dormimos y vivimos el protocolo. Cada una de las actividades que realizamos la hacemos en torno a esta materia. Nuestras familias en muchas ocasiones lo viven también. Puedo asegurarles que todo es mejor cuando el protocolo se aplica bien, pues esa es su finalidad: permitirnos que las cosas se hagan bien.



Por: 3er. Mtre. SAIN. T. Ccias. Com.
Natividad GALICIA SALAZAR



El Festival Internacional Cervantino es un cálido espectáculo, de excelencia y una celebración del espíritu humano, que se lleva a cabo desde hace 31 años en la ciudad de Guanajuato, Guanajuato. Año con año, este festival deja constancia de que la cultura es resultado de la diversidad de nuestros pueblos y voces, de nuestras costumbres y tradiciones, del patrimonio histórico y artístico de mujeres y hombres. Trata del encuentro fecundo entre artistas coterráneos y de otras latitudes, además de propiciar la comunicación entre culturas de los cinco continentes.

Es un singular espacio para el pensamiento y la palabra, para las formas y colores, para el movimiento y las imágenes, pero sobre todo, para mantener vivo el espíritu cervantista relacionado con el teatro, la danza, las artes plásticas, la ópera, la literatura, y la música. En este último rubro una vez más sobresalió el Mariachi de Marina, el cual destacó por su vasto repertorio musical integrado por corridos, canciones rancheras y demás, bajo la Dirección del Capitán de Fragata SMN. MN. Eduardo Navarro Graciano*.

En esta ocasión el Mariachi de Marina acompañó a una de las leyendas de la música mexicana, a la cantante Chavela Vargas, quien deleitó a los espectadores con interpretaciones como *Camino de Guanajuato*, *El rey*, y *Volver, volver*, entre otras, mientras el público coreaba y los reflectores desprendían luces de colores que iluminaban la figura del Mariachi aunada a la de Chavela Vargas.

* Fundador del Mariachi de Marina.

El tiempo transcurrió entre luces de fuegos artificiales y ritmos de canciones populares. El telón de la Alhóndiga de Granaditas se cerró dejando al público satisfecho por tan significativas actuaciones. Al finalizar su presentación, el Mariachi de Marina puso una vez más en alto el nombre de la institución a la cual representa, además de intercambiar lazos de simpatía entre mexicanos y extranjeros.



Fuentes de información

- Treinta y Uno, Memoria del Festival Internacional Cervantino. Primera edición 2003, Festival Cervantino.
- Folleto 100 años del Teatro Juárez. Chavela Vargas. 31 Festival Internacional Cervantino. México, D.F.
- Folleto Gala veracruzana. Chavela Vargas.

FIEL COMPAÑERA... LA MÚSICA

Por: 2do. Mtre. SAIN, T. Ccias. Com.
Claudia Selene TINOCO ESPINOSA

La música ha tenido siempre una función social extraordinariamente marcada, ha sido querida para acompañar los momentos más trascendentales de nuestra vida, todos los pueblos y civilizaciones han encontrado en el lenguaje musical un respaldo magnífico para manifestar sentimientos, expresar vivencias personales e íntimas, o bien, para amenizar un encuentro amistoso o familiar. La música es propia de la condición social del hombre.

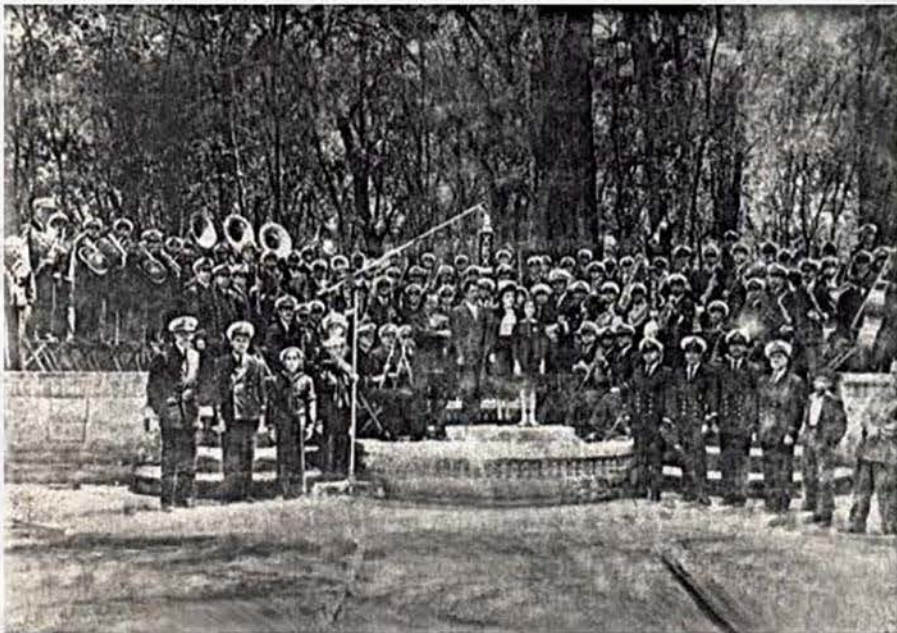
Nuestras Fuerzas Armadas no han sido la excepción y siempre han estado ligadas directamente con la música. En un principio, los ejércitos se hacían acompañar de bandas de música, cuyas obras estaban compuestas para rendir homenaje a la Patria, lo cual estimulaba y levantaba el ánimo de los guerreros en combate.

Es así como las bandas musicales permitían mantener presente la identidad nacional de estos hombres, quienes recordaban a través de las notas musicales sus costumbres y familia, así como los aspectos comunes que los identificaba.

Con el paso del tiempo el arte de la guerra evolucionó, así como las actividades de las Fuerzas Armadas, por consiguiente, las bandas adoptaron un nuevo papel: fungir como enlace y constituir un factor de intercambio cultural, mismo que actualmente se manifiesta en la **MARINA**, a través de las relaciones que mantiene con otras instituciones, ya sea de carácter civil o militar, nacional o con naciones amigas.

De esta forma, considerando la importancia del desarrollo de la sensibilidad y actitud emocional

en la formación militar de su personal, la **MARINA**, a través de la *Unidad de Historia y Cultura Naval* y en conformidad con la *Ley Orgánica de la Armada de México*, efectúa la coordinación de una serie de grupos musicales, cuya función consiste en la difusión y preservación de nuestros valores culturales. Dentro de estas agrupaciones se encuentran:



Conjuntos de difusión y extensión cultural

Banda Sinfónica de la Secretaría de Marina

Fue creada en el año de 1941. Se caracteriza por la difusión de un amplio repertorio de música sinfónica, ópera y de vanguardia, abarcando inclusive ritmos tradicionales de México (danzones y corridos, entre otros).

Orquesta de cámara

Se dieron sus inicios en diciembre de 1990. La conforman importantes músicos mexicanos especializados en instrumentos de cuerda.

Sección Coral

Creada en 1993, esta agrupación se conforma por jóvenes estudiantes egresados del área de canto de las principales escuelas de música de México. Su repertorio abarca música popular y de cámara, interpretaciones a capella, ópera y obras corales sinfónicas.

Dadas sus características, las tres agrupaciones anteriores actúan generalmente en conjunto, ejecutando un repertorio musical que abarca desde el siglo XIII hasta nuestros días, destacando por sus actuaciones en las principales ciudades de la



República

Mexicana, así como en las más reconocidas salas de concierto de la ciudad de México.

Banda de música de la Región Naval Central

Cumple una importante labor dentro de las necesidades del protocolo militar. Su especialidad es la ejecución de himnos, marchas y música miliciana en general.

Agrupaciones de recreación y esparcimiento

Difundir el arte popular por medio de la música es el objetivo de estas agrupaciones, dentro de las que encontramos:

Conjunto orquestal

Creado en el año de 1957, también se le conoce como la Orquesta de Marina. Su especialidad consiste en amenizar bailes con un repertorio que abarca desde las grandes bandas de los años cuarenta hasta la música popular actual.

Grupo Galeón

El género de este grupo, formado en el año de 1989 por integrantes de la Banda Sinfónica de Marina, es tropical. Al igual que el grupo anterior, está encargado de amenizar bailes, cubriendo un repertorio que se conforma de ritmos afro-antillanos (salsa, cumbia, merengue y jazz latino, entre otros). Se ha presentado en importantes ciudades como Veracruz y Zacatecas, además de participar en escenarios de la ciudad de México, tales como el Gran Forum y el Club Social de Marina, donde permanentemente actúan.

Grupo Armada

Fundado en 1978, su primer servicio se llevó a cabo en el Club Social de Marina, durante la comida cadetera de agosto del mismo año. Ha sido solicitado para participar en fiestas populares organizadas en casi todos los Estados de la República, así como en distintas dependencias oficiales, destacando además su participación en eventos presidenciales y con las diferentes representaciones navales en este país, así como en las Agregaduras de Estados Unidos, Cuba, Inglaterra, España y Rusia, entre otras. Su



especialidad consiste en la interpretación de canciones tradicionalmente mexicanas.

Los grupos música vocal y voces del mar

Dar a conocer la música romántica de nuestro país es uno de sus principales objetivos, además de contar en su repertorio, al igual que el grupo anterior, con una serie de canciones tradicionales mexicanas. Fueron fundados en 1945 y 1988, respectivamente.

Agrupaciones de música folklórica

Mariachi

Es el conjunto tradicional más conocido internacionalmente por sus brillantes ejecuciones que contemplan un repertorio de más de 200 números musicales (huapangos, sones, corridos, vales, polkas, boleros, rancheras, románticas y música vernácula). Desde sus inicios (1989) ha cumplido con la importante misión de llevar a todos los rincones del país, así como al extranjero, parte de la cultura nacional, además de realizar una importante labor social participando en asilos, hospitales y escuelas de educación especial, así como en diversos eventos familiares. Su música ha deleitado a espectadores como Presidentes nacionales, Reyes, Senadores, Diputados, Gobernadores, Presidentes municipales, Agregados Navales y Militares de todo el mundo.

Grupo veracruzano

Fue integrado en el año de 1985. Por el corte de sus canciones, produce una especial alegría a quienes se deleitan con sus interpretaciones realizadas en diversos escenarios de la ciudad de México y en los Estados de la República, entre las que destacan los típicos sones jarochos y las ingeniosas y pícaras coplas.

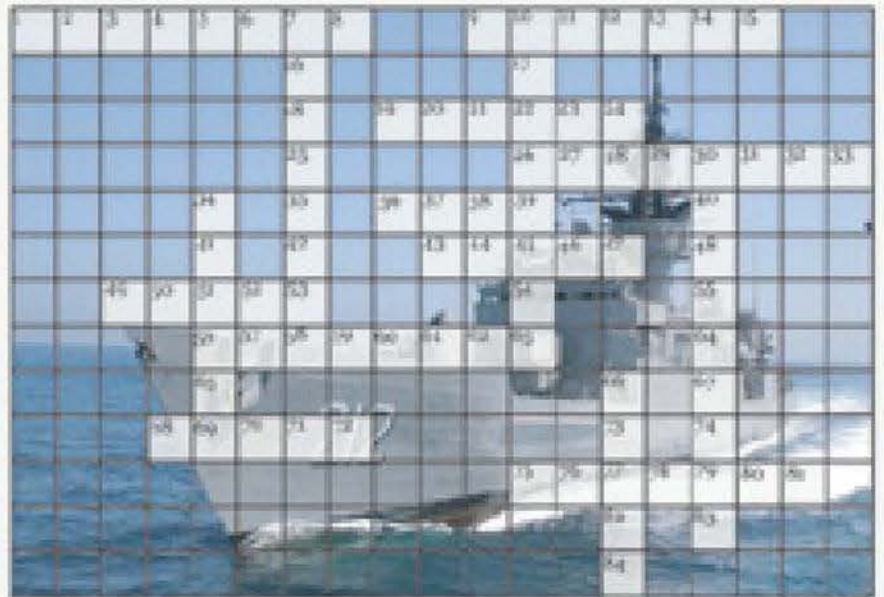
Es así como cada una de las agrupaciones que orgullosamente representan a la **MARINA**, llevan consigo a través de diversas giras nacionales e internacionales, la alegría, romanticismo y nostalgia de nuestro país a los principales teatros, auditorios y lugares donde se presentan, cumpliendo de esta manera con su principal objetivo: difundir y mantener los valores culturales nacionales entre la sociedad.



* Atribuciones de la Armada de México. Artículo 2. Fracción XII: Fomentar y participar con las autoridades civiles en actividades socio-culturales y cívicas en aspectos relacionados con el medio marítimo.



CRUCINÁUTICO

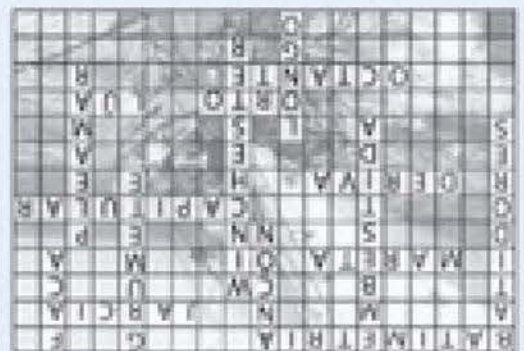


HORIZONTALES

1. Cada uno de los tablonces paralelos a la quilla, que llevan clavados en el pantoque las embarcaciones menores, para que se mantengan derechas cuando se varan en la playa.
9. Rumbo, en el sentido de dirección. Navegación que debe hacerse para ir de un punto a otro, teniendo para ello que seguir uno o varios rumbos. El curso de la ruta planeada.
19. Nube de color gris oscuro.
26. Desgarramiento de una vela.
36. Columna o pareja de columnas cortas, verticales, de madera o acero, fuertemente aseguradas en la cubierta de los buques o en los muelles, para hacer firme los cabos de amarre o el cable del ancla.
43. Conducir una embarcación remando.
49. Punto en que la vertical del lugar corta la esfera terrestre.
56. Señalar o marcar con vayas o balizas, los pasos o peligros del canal de acceso a un puerto.
68. Medida empleada antiguamente en la construcción naval, igual a nueve pulgadas francesas.
75. Cambiar el rumbo por efecto de la corriente. Abatir.

VERTICALES

7. Mástil situado a proa del de mayor altura. También recibe este nombre la vela que se enverga en este palo.
10. Rodear con un cabo, estrobo o eslinga, el contorno de un objeto pesado para izarlo.
30. Aerostato más ligero que el aire, dotado de cabina y propulsión propia que lo independiza del viento. También llamado zeppelin.
34. Cinto ancho que se ajustaba a la cintura de los marineros o soldados para llevar la munición del fusil, revólver, etcétera.
66. Campamento provisional de las tropas al reso empleando sus propios medios. En esta situación, las tropas se encuentran reunidas y en posibilidad de iniciar rápidamente la marcha o el combate.



Solución al número anterior



PERMUTAS

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

Grado: Teniente de Corbeta SSN. ET.
Nombre: César Gómez Cruz
Adscripción: Sanatorio Naval de Frontera, Tabasco
Teléfono: 01 91 33 31 79 26 (celular)
Permuta: 1.- Octava Zona Naval, en Acapulco, Guerrero
2.- Hospital Naval de Mazatlán, Sinaloa
3.- Veracruz, Veracruz

Grado: Segundo Maestre SAIN. Cam. Coc.
Nombre: César Yépez Ramón
Adscripción: Centro Médico Naval en México, D.F.
Teléfono: 01 55 50 61 00 exts. 6218 ó 6511
Permuta: 1.- Heroica Escuela Naval Militar

Grado: Segundo Maestre Maqs.
Nombre: Carlos Alberto Mendo Ochoa
Adscripción: A bordo del buque ARM Usumacinta A-412
Teléfono: 33-2-60-52
314872-19-02 (celular)
Permuta: 1.- Cualquier Unidad o dependencia de la Fuerza Naval del Golfo

Grado: Tercer Maestre STSN. TTS.
Nombre: Evelia Díaz Arredondo
Adscripción: Segunda Zona Naval en Ensenada, B.C.
Teléfono: 1 77 39 66 ext. 1405
Permuta: 1.- Puerto Madero, Chiapas

Grado: Tercer Maestre I.M.
Nombre: Adelfo Palma Muñoz
Adscripción: Segunda Brigada Naval en Mazatlán, Sinaloa
Teléfono: 9 82 18 11
Permuta: 1.- Brigada Naval en Acapulco, Guerrero

Grado: Tercer Contramaestre
Nombre: Florencio Salmerón Morales
Adscripción: Astillero de Marina No. 20, en Salina Cruz, Oaxaca
Permuta: 1.- Puerto de Acapulco, Guerrero



PERMUTAS

Grado: Tercer Maestre T.S.
Nombre: Jacinto Jerónimo Marino
Adscripción: A bordo del buque ARM Netzahualcóyotl D-102
Teléfono: 80 16 18 34 (Manzanillo, Colima)
01 314 33 360 19 ó 01 314 33 360 20 (buque)
Permuta: 1.- Sector Naval de Yukalpetén, Yucatán

Grado: Cabo SAIN. Chof.
Nombre: Pascual B. García Cifuentes
Adscripción: Sector Naval de La Paz BCS
Teléfono: 01 624 14 3 66 99 (Apostadero Naval de Los Cabos)
01 624 35 52 884 (Celular)
Permuta: 1.- Sector Naval de Puerto Madero, Chiapas
2.- Brigada Naval de Puerto Madero, Chiapas

Grado: Cabo de Cañón
Nombre: Arturo Hernández Ramos
Adscripción: A bordo del buque ARM Usumacinta A-412
Teléfono: 99 99 02 05 69
Permuta: 1.- Coatzacoalcos, Veracruz
2.- Cozumel, Q. Roo
3.- Progreso, Yucatán

Grado: Cabo I.M.
Nombre: Cristóbal Terán Sandoval
Adscripción: Primera Brigada Naval en Ciudad Madero, Tamaulipas
Teléfono: 01 833 2 05 51 08
044 833 8 50 97 68 (celular)
Permuta: 1.- Sector Naval de Coatzacoalcos, Veracruz
2.- Subsector Naval de Frontera, Tabasco

Para mayores informes sobre el Directorio de Permutas, comunicarse
a la Unidad de Comunicación Social, al teléfono: 56 24 65 00
Extensiones: 4329 y 4345
Fax: 4332 y 4344



Monumento Fúnebre en
Memoria del Personal Naval,
inaugurado el 23 de noviembre
del 2003 en el
marco conmemorativo
de los festejos
del Día de la Armada.



La más próxima



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