

Revista Secretaría de Marina



AÑO 13 / NÚM. 70 / SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1993





LA ESPOSA DEL MILITAR

El buen Dios estaba creando un modelo de esposa de militar y se encontraba en su sexto día de trabajo cuando un ángel apareció. Este le dijo: Señor, parece que estás teniendo muchos problemas con este trabajo. ¿Qué es lo que va mal con el modelo?

El Señor respondió: ¿Has visto las especificaciones de este encargo? Tiene que ser completamente independiente, poseer las cualidades tanto de padre como de madre, ser una perfecta anfitriona para cuatro o para cuarenta invitados y con una hora de aviso, saber hacer buen café sin interrupción, saber

gobernar cualquier situación de emergencia imaginable sin manual alguno, poder realizar los trabajos alegremente aun cuando esté embarazada y tenga gripe y tiene que estar dispuesta a mudarse a una nueva localidad diez veces en 17 años. Y, oh, sí, debe tener seis pares de manos.

El ángel sacudió su cabeza. ¿Seis pares de manos? De ninguna manera.

El Señor continuó: No te preocupes, haremos otras esposas de militares para que la ayuden. Y le daremos un fuerte corazón especial para que pueda hincharse con orgullo por los éxitos de su marido, aguante las penas de las separaciones, palpite con fuerza cuando esté sobrecargado de trabajo y cansado y sea lo suficientemente grande como para decir "lo comprendo", cuando ella no lo entiende y diga "te quiero", a pesar de todo.

Señor, dijo el ángel tocando su brazo suavemente, vete a la cama y descansa. Puedes terminar esto mañana.

No puedo dejarlo ahora, dijo el Señor. Estoy muy cerca de crear algo único. Este modelo se curara solo cuando esté enfermo; puede alojar a seis invitados inesperados para un fin de semana; despedir a su marido desde un muelle, una pista de aterrizaje o una estación y comprender por qué es importante que él se vaya.

Finalmente, el ángel se inclinó y pasó su dedo por la mejilla de la creación del Señor. Hay una filtración, anunció. Algo hay mal en la construcción. Y no me sorprende que se haya resquebrajado. Estás tratando de poner demasiadas cosas en este modelo.

El Señor se mostró ofendido por la falta de confianza del ángel. Lo que estás viendo no es una filtración, dijo, es una lágrima.

¿Una lágrima? ¿Y para que está ahí?, preguntó el ángel.

El Señor respondió: Es para la alegría, la tristeza, la pena, la decepción, la soledad, el orgullo y una dedicación a todos los valores a los que ella y su marido les tienen cariño.

¡Eres un genio!, exclamó el ángel. El Señor se mostró perplejo y respondió: "Yo no puse eso ahí".

EDITORIAL

Libertad y justicia. Herencias del movimiento libertario de principios del siglo pasado y que aún son y seguirán siendo líneas de acción del Estado mexicano.

El México de hoy es fruto de innumerables batallas y del sacrificio de miles de hombres que han luchado por una patria libre y justa. A los ideales de Hidalgo, Morelos, Allende, Guerrero de una patria independiente, habría que agregarles los del movimiento liberal, que le otorgó la soberanía al pueblo, y después los del movimiento revolucionario que buscó la justicia social.

La síntesis de esos grandes hitos históricos son la conformación de nuestras características políticas, económicas y sociales actuales. Pero esa formación socioeconómica no está terminada; quedan muchas tareas que realizar y que a nuestra generación le toca concluir. El compromiso y responsabilidad es de todos y cada uno de nosotros.

Al conmemorar el CLXXXIII aniversario del inicio del movimiento por la independencia nacional, la Secretaría de Marina-Armada de México se une a los festejos del llamado "Mes Patrio" respondiendo con solidaridad a las exigencias de la sociedad en tareas que se traducen en el ejercicio jurisdiccional en nuestros mares, el combate al narcotráfico, la preservación de los recursos pesqueros y protección de las especies marinas en peligro de extinción, así como la salvaguardia de la vida en la mar y el auxilio a la población en casos y zonas de desastre.

El legado de nuestros antepasados es para los marinos militares un compromiso irrenunciable que asumimos con responsabilidad, profesionalismo y verdadera vocación de servicio al pueblo, porque del pueblo emanamos y al pueblo nos debemos.



DIRECTORIO

ALMIRANTE C.G. DEM
LUIS CARLOS RUANO ANGULO
SECRETARIO DE MARINA

ALMIRANTE C.G. DEM
OMAR DIAZ GONZALEZ ROCA
SUBSECRETARIO DE MARINA

VICEALMIRANTE C.G. DEM
FELIX JAIME PEREZ Y ELIAS
OFICIAL MAYOR

CONSEJO EDITORIAL

VICEALMIRANTE I.M.N.
SALVADOR GONZALEZ SANTAMARIA
INSPECTOR Y CONTRALOR GENERAL
INTERINO DE MARINA

VICEALMIRANTE I.M.N. RET
MARIO LAVALLE ARGUDIN
DIRECTOR DE SERVICIOS HISTORICOS

VICEALMIRANTE C.G. DEM
ALEJANDRO MALDONADO MENDOZA
JEFE DE ESTADO MAYOR DE LA ARMADA

VICEALMIRANTE J.N. L.D.
FERNANDO FLORESGOMEZ GONZALEZ
SECRETARIO PARTICULAR DEL
ALMIRANTE SECRETARIO

TENIENTE DE FRAGATA A.I.N. L.C.C.
EDNA MARTHA LOPEZ-ARAIZA GENIS
DIRECTORA GENERAL DE LA UNIDAD
DE COMUNICACION SOCIAL

DIRECTOR

Ing. Julio César García Ruiz

SUBDIRECTOR

Alfonso Rosales Trejo

COORDINACION EDITORIAL

Javier Ledesma Becerril

REDACCION

David Agustiniانو L.

Arturo Zarco M.

CORRECCION

Alba Quiroz Maldonado

RESPONSABLE DE LA EDICION

Victor M. Becerril Fuentes

CONTROL DE DATOS

Reinaldo Mirón Vargas

Mónica Muñoz E., Rocío Curiel L.

INVESTIGACION DOCUMENTAL Y ARCHIVO

Sergio Macotela B.

DISEÑO EDITORIAL

Carmen Martínez O., Marco A. Vega H.

Beatriz Pérez P.

CONTROL DE LA PRODUCCION

Lorenzo Hernández G.

Manuel Ramírez R., Rafael Ruiz J.

FOTOGRAFIA

Joel Sosa Benito

Joaquín Miranda F., Alejandro L. Huerta

CONTENIDO

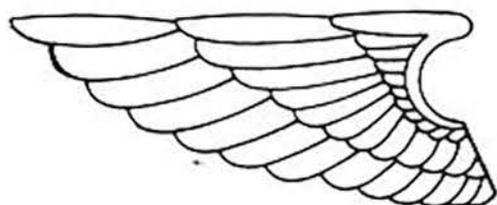
EDITORIAL	1
DIRECTORIO	2
EVENTOS ESPECIALES	3
• Las Alas de la Armada: 50 Años de Servir a México	
• Festejos patrios	
Por: Javier LEDESMA BECERRIL	
NOTICIAS NAVALES	11
• Información del Ambito Naval	
LA SECRETARIA DE MARINA ES...	21
• Dirección General de Seguridad Social	
Por: • Dirección General de Seguridad Social	
• Javier LEDESMA BECERRIL	
TECNONAUTICA	29
• Sistema de Defensa Aérea y Antitanque	
Traducción por: <i>Capitán de Navío IM, DEM</i>	
Gustavo A. RUIZ Y ALBERTI	
DOCUMENTO	38
• Presente y Futuro del Arma Submarina	
Por: <i>Capitán de Fragata</i>	
José Ma. TREVIÑO RUIZ	
SECCION ESPECIAL	47
• Los símbolos patrios: Identidad Nacional	
CRONICA	52
• Memoria de la activación de seis guardacostas	
-primera parte-	
Por: <i>Vicealmirante I.M.N.</i>	
Rodolfo JIMENEZ SCHIAFFINO	
CULTURA	59
• La Danza en México: orígenes e influencias	
-primera parte-	
Por: Gloria MESTRE	

PORTADA

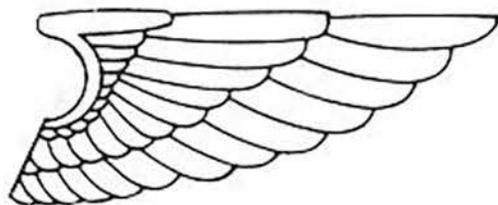
La aeronave ME-042 está adscrita a la *Escuela de Aviación Naval*, con sede en Las Bajadas, Ver., donde es utilizada para el entrenamiento de los pilotos. El establecimiento académico cumplió 50 años al servicio de México, formando teórica y técnicamente a los pilotos que se encargarán de operar las unidades aeronavales de nuestra Armada.

COLUMNA IZQUIERDA DE LA CONTRAPORTADA

Código de seguridad, tomado de la Agenda Naval 1993 de la Armada de Venezuela.



LAS ALAS DE LA ARMADA: 50 AÑOS DE SERVIR A MEXICO



Por: Javier LEDESMA BECERRIL

Hombres y nombres... Fechas... Anécdotas... Metas... Triunfos... Esfuerzos... Promesas... Así podrían resumirse los cincuenta años de existencia de la **Escuela de Aviación Naval** de la **Secretaría de Marina-Armada de México** que, fundada el 1º de septiembre de 1943, llega hoy a su primer medio siglo de vida caracterizada por una firme trayectoria en la formación de los pilotos y técnicos de la aeronáutica naval y de frente a un futuro con importantes perspectivas.

“Los directores y comandantes de las diferentes unidades aeronavales aquí reunidos, agradecemos a usted la motivación que nos permite compartir el espíritu de superación de cada uno de los que conformamos la aviación naval. Y el deseo de servir a México nos lleva a ser mejores cada día...”. Con estas palabras el vicealmirante AN.PA.H. DEM Abel Trejo Pérez, Director General de Aeronáutica Naval, se dirigió ante el licenciado Carlos Salinas de Gortari, Presidente de México y Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, en el

marco del quincuagésimo aniversario de la fundación de la **Escuela de Aviación Naval**.

En la Residencia Oficial de Los Pinos, el Primer Mandatario recibió el 1º de septiembre pasado al Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, y a un grupo de distinguidos hombres del Cuerpo de Aeronáutica Naval.

En la reunión el vicealmirante Trejo Pérez habló del compromiso adquirido en la **Heroica Escuela Naval** y reconoció el apoyo presidencial recibido: “... le

expresamos nuestro reconocimiento por el apoyo en la adquisición de equipo nuevo, tanto de ala fija como de ala móvil...”.

Y eso, dijo, nos obliga a comprometernos: “Por esto, esté usted seguro, señor Presidente, que cumpliremos con nuestro deber con toda la capacidad profesional, dedicación, lealtad y honestidad, patentizándole también que los mares y litorales de la República Mexicana, bajo la responsabilidad de la **Armada de México** y en el caso específico de la aeronáutica naval, estarán vigilados en la medida de



nuestras posibilidades y material que poseamos, por la salvaguarda de la soberanía nacional y para servir a México".

Al término del encuentro con el Jefe del Ejecutivo Federal, la comitiva se trasladó al Cuartel General de la **Secretaría de Marina-Armada de México** donde se llevó a cabo —en el vestíbulo principal de estas instalaciones— la solemne ceremonia de esta fecha trascendente en el quehacer naval de México.

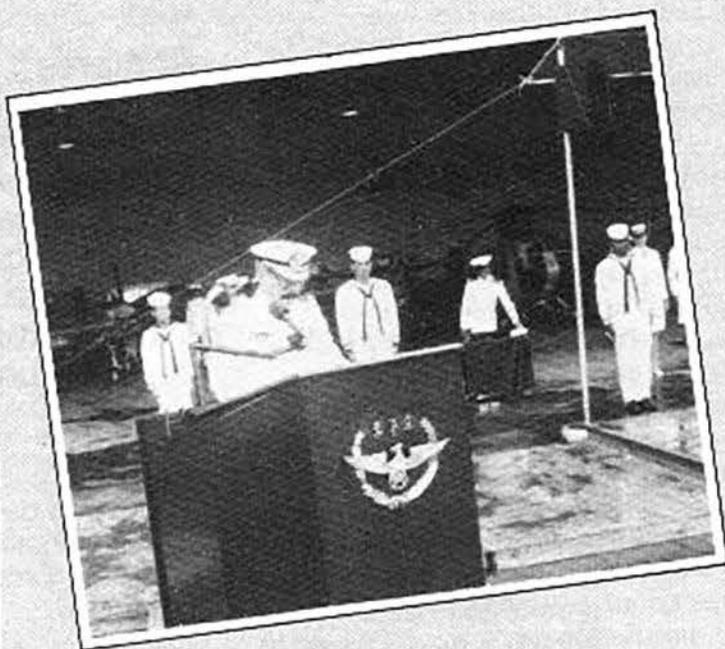
El acto se inició con los honores correspondientes a la alta investidura del Almirante Secretario, quien estuvo acompañado por los Subsecretario de Marina, Oficial Mayor de la dependencia, Inspector y Contralor General, y los Directores Generales de Educación Naval, Aeronáutica Naval y de la Escuela de Aviación Naval, entre otros funcionarios de la **Secretaría de Marina-Armada de México**.

Al hacer uso de la palabra, el contralmirante

1º DE SEPTIEMBRE EN LAS BAJADAS

Simultáneamente al acto principal llevado a cabo en la ciudad de México, en las instalaciones de la **Escuela de Aviación Naval** se realizó la ceremonia para conmemorar los 50 años de vida de dicho establecimiento educativo.

Allí, el vicealmirante C.G. DEM Enrique Sangri Namur, Comandante de las I Región Naval y III Zona Naval —con sede en el puerto de Veracruz— encabezó el evento; le acompañaron autoridades civiles, militares y aeronáuticas de aquella localidad.



La parte solemne de la jornada estuvo a cargo del contralmirante AN. PA. DEM Praxedes González Hernández, Subdirector de la Escuela de Aviación Naval, quien pronunció el discurso oficial:

"Tengo el honor de dirigirme a ustedes en esta significativa ceremonia, en la que celebramos los 50 años de haberse fundado la **Escuela de Aviación Naval**. Si el objetivo de este discurso se centrara en el solo hecho de la fundación del plantel y se dejara a un lado la mención de algunos hombres y hechos (que con voluntad y sin recursos crearon la aviación naval de la **Armada de México**), podría resultar un tanto ingrato a los oídos de almirantes retirados hoy aquí presentes, quienes a lo largo de su carrera naval fueron

ellos mismos constructores y hacedores de gran parte la historia de la aviación naval”.

Luego de evocar al comodoro Carlos Castillo Bretón, como pionero de la aviación naval en México, y recorrer la historia del plantel, el contralmirante Praxedes González Hernández, finalizó su discurso hablando del papel que desempeña el centro educativo:

“A medio siglo de existencia, la **Escuela de Aviación Naval** se ha consolidado como crisol en donde se moldea a los hombres de la **Armada de México** en el conocimiento científico aeronáutico, en el desarrollo de habilidades y destrezas profesionales y técnicas, en la identificación y ejercicio pleno de los valores y sentimientos nacionalistas e institucionales que caracterizan a los hombres de mar”.

I.M.N. Miguel F. Lizárraga, Director General de Educación Naval, habló de la importancia que tiene la aviación para las Marinas de guerra modernas y del papel social que desempeña el brazo aéreo de la **Armada de México** en la custodia de la soberanía nacional y en el apoyo a la población civil.

Hizo referencia a lo fundamental que resulta la capacitación: para ello, dijo, están en proceso de actualización los planes y programas de estudio. Con eso pretende, afirmó, que la **Escuela de Aviación Naval** se adjudique la proyección que debe tener dentro de la institución.

A continuación habló específicamente del establecimiento naval: “La necesidad de creación de la **Escuela de Aviación Naval** como centro educativo en nuestra dependencia ha quedado perfectamente justificada

a lo largo de sus cincuenta años de existencia, a través de la formación profesional de pilotos aeronavales de ala fija y de ala móvil, así como de la capacitación de técnicos en áreas de conocimiento específicas y esenciales de la aeronáutica naval”.

Y habló de la operatividad del plantel: “El funcionamiento y desarrollo es tangible al comprobarse la calidad de sus egresados que



constituyen actualmente el cuadro de Almirantes y Capitanes directivos del área táctica-administrativa de la Fuerza Aeronaval, así como del cuadro de Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería del área técnica de apoyo en la conservación y mantenimiento de las unidades aeronavales”.

Finalizó hablando de las perspectivas: “La proyección y desarrollo de la **Escuela de Aviación Naval** no tiene límite ya que éste lo define el dar respuesta a las exigencias formativas y de operación con personal teórica, técnica y





tácticamente capacitado para operar con eficiencia las dependencias y unidades aeronavales de la **Secretaría de Marina-Armada de México**".

En esta ocasión, el Alto Mando de la **Armada de México** entregó a dicho plantel educativo una réplica de la placa conmemorativa de este aniversario, cuyo original será depositado en las instalaciones del establecimiento, con sede en Las Bajadas, Veracruz.

El vicealmirante Abel Trejo Pérez hizo la evocación de estos cincuenta años de la historia aeronaval mexicana para posteriormente hacer un recuento de lo logrado en ese lapso: "A la fecha han pasado por la **Escuela de Aviación Naval 22** generaciones de pilotos aviadores de ala fija y 17 de pilotos helicoptristas; de la **Heroica Escuela Naval** egresaron 12 generaciones de la carrera de piloto



aviador naval, haciendo un total de 376 pilotos aviadores navales; cabe mencionar también que 24 elementos de la Policía Federal de Caminos han sido entrenados en este plantel".

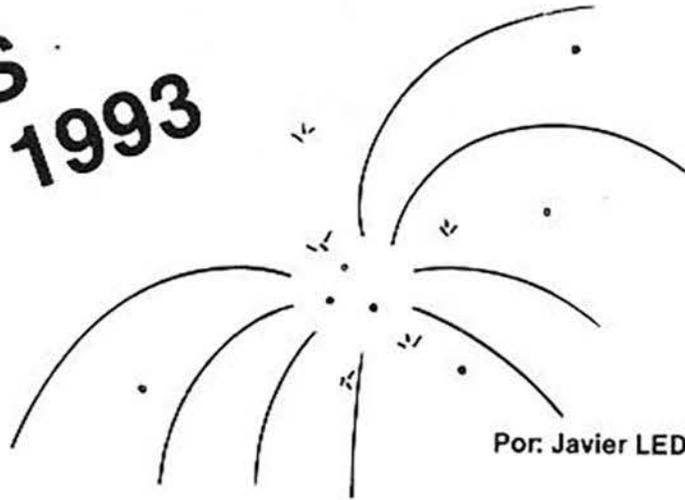
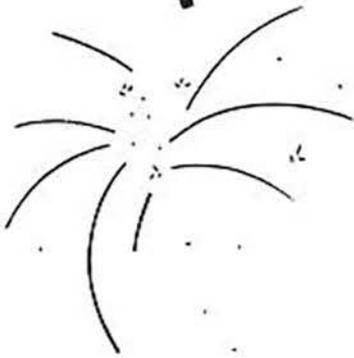
Para terminar con su discurso apuntó: "Las ambiciones de este plantel han aumentado al albergar dentro de su seno a la **Escuela de Especialidades de Aviación**, la cual tiene

como función capacitar a todos aquellos miembros de la **Armada de México** que brindan apoyo técnico a la aviación naval".

Al término de la ceremonia se ofreció con este mismo motivo una comida en el **Club Naval Sur**. Durante el convivio el contralmirante Felipe de Jesús Alvarado García, Director de la **Escuela de Aviación Naval** reconoció el apoyo del Alto Mando para dotar a la aviación

naval de los recursos materiales acordes al desarrollo tecnológico de la época actual, pues sólo de esa forma es como se mantiene y fomenta el perfil del marino: "Conocimiento y dominio de su propia labor, afán de servicio, genuino interés por la mar, espíritu de sacrificio, honestidad y lealtad a la patria".

FESTEJOS PATRIOS 1993



Por: Javier LEDESMA BECERRIL

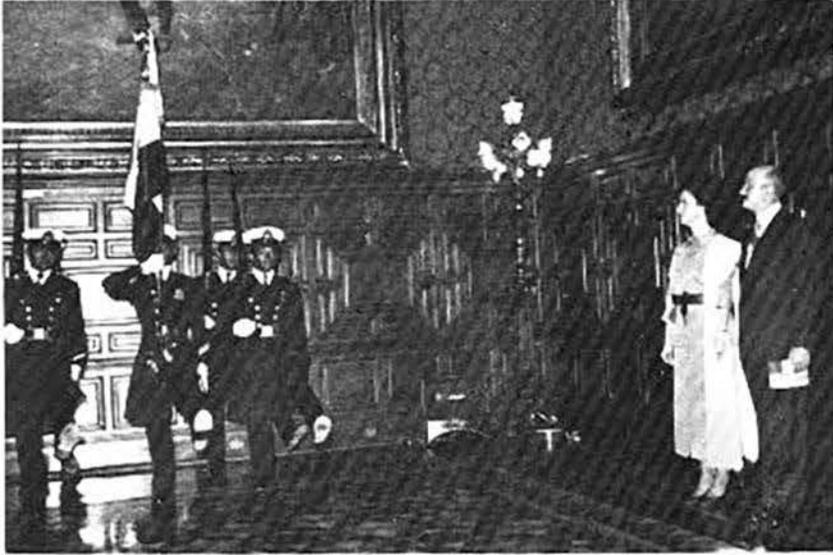
Hoy gracias al sacrificio de muchos hombres, mujeres y niños compatriotas, somos libres y tenemos el orgullo de festejar nuestra independencia. Hoy es ya una fiesta para nosotros, pero en aquellos años fue una lucha cruenta en la que ni se daba ni se pedía cuartel. No había concesiones: o se alcanzaba la libertad o se moría en el intento por conseguirla.

Corría el año de 1810. Previo al inicio del movimiento independentista de septiembre se habían abortado algunas otras conjuras, pero nada detendría ese anhelo de libertad. La rueda de la historia había iniciado su marcha y no pararía hasta 1821, año en que conseguimos nuestra ansiada libertad. Después habría que librar más batallas para consolidarla... pero eso sería después.

Aquel 16 de septiembre de 1810 el cura Miguel

Hidalgo y Costilla reunió a sus feligreses en el atrio de la parroquia de Dolores, donde invitó a los hombres a alistarse bajo su bandera para combatir por la causa de la libertad. Este es el llamado "Grito de Dolores" con el que comenzó la guerra de la independencia mexicana. Lo que vino posteriormente fueron las batallas por las que un 27 de septiembre de 1821 se lograría, por fin, la separación de la España colonialista.





Hoy, 183 años después, damos una vuelta a las páginas de la historia patria. En esta ocasión, el licenciado Carlos Salinas de Gortari, Presidente de México, fue quien "dio el grito".

A las 23:00 horas del 15 de septiembre, el Primer Mandatario de la nación salió al balcón principal del Palacio Nacional para llevar a cabo el tradicional grito. Y arengó:

¡Vivan los héroes que nos dieron patria y libertad!
¡Viva la independencia nacional!
¡Viva Hidalgo!
¡Viva Morelos!
¡Viva Allende!
¡Viva Guerrero!
¡Vivan los Niños Héroes!
¡Viva Juárez!
¡Viva México!
¡Viva México!
¡Viva México!

La multitud reunida en la Plaza de la Constitución, respondió con emocionados ¡vivas!

Las emociones se

desbordaron. El pueblo gritó, cantó y bailó. Fue una fiesta multicolor, como las luces que estallaron en el cielo. Mientras, el Presidente Salinas de Gortari hacía tañer la campana de Dolores. La verbena popular sólo fue el reflejo de un sentimiento que todos los mexicanos —incluso en el más recóndito lugar del país y allende las fronteras— llevamos y exteriorizamos en estas fechas.

A la mañana siguiente

llegó el acto protocolario. Reunidos en la Columna de la Independencia, el licenciado Carlos Salinas de Gortari, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, encabezó la ceremonia del CLXXXIII aniversario del inicio de la guerra de la independencia nacional.

En punto de las 9:45 horas, el Jefe del Ejecutivo federal arribó al "ángel de la independencia" donde fue objeto de los honores a su investidura; ahí lo esperaban los integrantes de su Gabinete legal y ampliado, representantes de los Poderes Legislativo y Judicial, miembros del Cuerpo Diplomático acreditado, invitados especiales y alumnos de las escuelas ganadoras del concurso de interpretación del himno nacional.

Al dirigir el mensaje oficial, la diputada María de los Angeles Moreno Uriegas, Presidenta de la gran Comisión de la Cámara de Diputados y en



esta ocasión representante de los Tres Poderes de la Unión, habló de la libertad de nuestra nación:

"México alcanzó y ha mantenido viva su independencia, consciente de que ésta no es, ni ha sido nunca, una concesión gratuita. No, nuestra independencia y con ella los sustentos institucionales, políticos, económicos, sociales y culturales que le dan vigencia, fueron forjados dolorosamente, cuesta arriba con sacrificios sin límite".

Y mencionó la herencia de los insurgentes: "Si hoy México es soberano e independiente, si somos una nación madura, digna, respetada y reconocida en el mundo, es y ha sido gracias a ese largo batallar



de las muchas generaciones de mexicanos patriotas que se han sucedido en su elaborada construcción".

Finalmente habló de la perspectiva que tenemos como país libre: "México trascenderá soberano e independiente porque, desde 1810, los mexicanos entendemos que la soberanía es expresión y ejercicio pleno de independencia y que ésta, para que tenga cabal significado, ha de ser el espacio seguro de las libertades, la equidad y la democracia. Consolidamos hoy la soberanía que querían los insurgentes para seguir construyendo, en éste que llamaron nuevo mundo, la generosa realidad de un nuevo mundo".

Al término de la ceremonia cívica, el Presidente Salinas de Gortari abordó un vehículo descubierto que lo trasladó al Palacio Nacional, donde más tarde presenciara el desfile militar

conmemorativo del inicio del movimiento de independencia.

Acompañado por los Secretarios de la Defensa Nacional, general de división Antonio Riviello Bazán, y de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, el Primer mandatario observó la parada militar —que tuvo una duración de 95 minutos— desde el balcón central de Palacio Nacional.

Como todos los años la columna naval —que en esta ocasión integró a 5044 elementos, en seis contingentes, bajo el mando del vicealmirante C.G. DEM Miguel C. Carranza y Castillo— dio muestra de su organización, disciplina y marcialidad, al marchar por las principales avenidas del centro de la capital del país.

Los primeros en pasar por el Zócalo de la ciudad de México fueron los cadetes de la **Heroica Escuela Naval**, quienes desfilaron comandados por



el capitán de navío C.G. DEM Sergio Javier Lara Montellano, Director interino del plantel. Le siguió el contingente de la **Escuela Médico Naval**, que estuvo compuesto por un guión, bandera con escolta, mando y una sección de alumnos. A continuación marchó el contingente del **Centro de Capacitación de la Armada de México**, integrado por las diversas escuelas que lo conforman: Escala de mar, Clases y Marinería, Maestranza, Intendencia y Enfermería Naval.

Posteriormente desfilaron elementos del Grupo de las Fuerzas Navales, conformado por personal embarcado en las unidades de superficie de la Armada, que provenientes de las Fuerzas Navales del Pacífico y del Golfo de México y Mar Caribe participaron en esta parada.

Se sumó a la columna el agrupamiento de Infantería de Marina, compuesto por guión, banda de guerra, banda de música, bandera

con escolta, Mando y Grupo de Comando, así como tres compañías de fusileros, y el Grupo de Infantería de Marina de Fusileros Paracaidistas. Detrás de ellos desfilaron las compañías del Agrupamiento de Apoyo y Servicios del Cuartel General, dos de personal femenino y dos de masculino.

Los jóvenes que conforman el Primer Regimiento de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional también participaron, demostrando su marcialidad.

Como parte final del contingente naval también pasó revista el Grupo de Defensa de Costa, constituido por 104 vehículos con características especiales para ser empleados en las operaciones de protección costera. Así, desfilaron vehículos tipo Jeep M-151, Gamma-goat artillados, Power lanzacohetes, mediano M-35, Anfibios Pegasso y los pesados Cisterna.



En resumen: 5 044 elementos (cuatro Almirantes, 22 Capitanes, 282 Oficiales, 347 Cadetes, 51 alumnos de la **Escuela Médico Naval**, 2 203 Clases y Marinería de las Fuerzas Navales, 377 infantes de Marina, 86 músicos de la Banda Sinfónica y 1 672 marineros del Servicio Militar Nacional) y 104 vehículos, de los cuales 93 eran artillados fue el estado de fuerza de la **Secretaría de marina-Armada de México** que participó en la *Operación Patria '93*, como una forma representativa de los recursos humanos y materiales navales asignados para la seguridad interior y la defensa exterior del país.



PARTICIPACION DE LA ARMADA EN LAS FIESTAS PATRIAS

CXLVI ANIVERSARIO DE LA DEFENSA DEL CASTILLO DE CHAPULTEPEC



Ofrenda floral y guardia de honor a los cadetes defensores del castillo de Chapultepec.

Teniendo como marco el Altar a la Patria, en el bosque de Chapultepec, el Presidente de México, licenciado Carlos Salinas de Gortari, encabezó el pasado 13 de septiembre la ceremonia del CXLVI aniversario de la gesta heroica de los cadetes del Heroico Colegio Militar, acae-

cida un día como éste pero del año de 1847.

Ahí, el sargento segundo de cadetes Felipe Hernández Monterrosas afirmó: "Hoy al acercarnos al siglo XXI, México mira hacia el pasado y lo hace también al futuro, para sumar las acciones del presente. Vive su tiempo con base en decisiones oportunas y cambios previsibles, pero sin abandonar su identidad nacional. Y en ese proceso que ya se experimenta en todos los ámbitos de la vida nacional, deberá ser determinante la capacitación de los jóvenes quienes habrán de tomar en sus ma-

nos al país, y qué mejor que la preparación para empuñar en el futuro cercano, el estandarte de la patria".

Enseguida el Jefe del Ejecutivo federal entregó espadines a cadetes de nuevo ingreso al Heroico Colegio Militar para después, en compañía de su Gabinete legal y ampliado, así como de los líderes del Congreso de la Unión, escuchar el discurso oficial que leyera —en nombre del Gobierno de la República— el diputado Manuel Jiménez Guzmán.

En la lectura manifestó que "México ha sabido conci-

El Presidente Carlos Salinas de Gortari entregó al almirante Luis Carlos Ruano Angulo la moneda conmemorativa a los defensores de la patria, como homenaje a los héroes de la Armada de México.



liar la apertura externa con su fortalecimiento como nación. La lucha por la soberanía es prioridad nacional. El respeto a una identidad propia, la defensa de nuestra cultura y mexicanidad, la autonomía y el derecho de los pueblos para decidir su futuro, son preceptos para entender con claridad nuestro papel en un mundo de retos y oportunidades".

Posteriormente pasó "lista de presentes a los autores de la epopeya: Juan de la Barrera, Juan Escutia, Vicente Suárez, Agustín Melgar, Francisco Márquez y Fernando Montes de Oca, que serán ejemplo y reto para las nuevas generaciones defensoras de la dignidad y decoro nacionales".

"Hoy como ayer —prosiguió el diputado Jiménez Guzmán— la lealtad es el valor humano fundamental. Lealtad al pueblo de México, lealtad a la República, lealtad al Presidente, lealtad a las instituciones, amor entrañable a la patria, valor y serenidad ante el peligro y el infortunio".

Por ello dijo: "Rendimos homenaje a quienes surgen de las más profundas raíces del pueblo, a quienes son el puntal en la defensa de la soberanía nacional".

Luego de la oratoria oficial, el Presidente Salinas de Gortari entregó al Secretario de la Defensa Nacional, general de división Antonio Rivieillo Bazán, la primera moneda de curso legal con la efigie de los Niños Héroes, con valor nominal de 50 nuevos pesos y

un ejemplar del libro *El Colegio Militar y la Defensa del Castillo de Chapultepec* del historiador militar Miguel Ángel Sánchez, reeditado especialmente para esta ocasión; y al titular de marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, una moneda como homenaje a los héroes de la **Armada de México**.

Durante la ceremonia se disparó una salva de fusilería por parte de una compañía de cadetes del Heroico Colegio Militar y posteriormente el Comandante Supre-

cívico, el Jefe del Ejecutivo federal regresó a la ciudad de México, esta vez a las instalaciones del Heroico Colegio Militar, donde declaró formalmente clausurados los cursos del año lectivo 1992-1993 e inaugurados los correspondientes al año escolar 1993-1994 de los planteles militares dependientes de la Dirección General de Educación Militar y de la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, deseando que "los objetivos trazados en favor de la soberanía nacional e independencia de la patria se al-

Cadetes de la Heroica Escuela Naval hicieron acto de presencia en el Heroico Colegio Militar, en cuyo Patio de Honor realizaron evoluciones.



mo de las Fuerzas Armadas depositó una ofrenda floral e hizo una guardia de honor al pie del monumento a los Niños Héroes.

El Primer Mandatario de la nación, flanqueado por los Altos Mandos naval y militar, abordó el helicóptero que los trasladó a Toluca, capital del Estado de México, para inaugurar el monumento erigido a los héroes de Chapultepec, develando la placa alusiva al mismo e hizo guardia de honor.

Al finalizar este evento

cancen siempre en toda su plenitud".

Posteriormente entregó títulos, nombramientos y diplomas, y premió a 14 graduados que ocuparon los primeros lugares en los planteles militares del instituto armado. Entregó también condecoraciones al Valor Heroico de Tercera Clase y al Mérito Militar de Primera Clase a un total de 18 oficiales que se han distinguido por su valor, lealtad y celo en el servicio de las armas.

Luego, desde el palco

presidencial, observó desfilar a cadetes de la **Heroica Escuela Naval**, del Heroico

Colegio Militar, del Colegio del Aire y personal condecorado. Finalmente recorrió las

instalaciones del plantel y presidió una comida en su honor.

RECEPCION A LOS REPRESENTANTES DE LAS DELEGACIONES NAVALES EXTRANJERAS



"Las fiestas patrias para los mexicanos son el recuerdo de nuestros héroes, quienes con su férrea voluntad y valentía nos condujeron a ser una nación independiente":
Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo.

Con motivo del CLXXXIII Aniversario de la Independencia Nacional de nuestro país, el Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, recibió el pasado 14 de septiembre en el **Club Naval** de la **Secretaría de Marina** a los representantes de las delegaciones navales de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Corea, Cuba, Chile, China, El Salvador, España, Estados Unidos de América, Francia, Gran Bretaña, Guatemala, Honduras, Israel, Perú, Rusia, Uruguay y Venezuela, que fueron invitadas a presenciar las fiestas patrias.

El almirante Ruano Angulo dio a los invitados una calurosa y cordial bienvenida, y a la vez les hizo saber que "...su presencia responde a los sentimientos de fraternidad y respeto que unen a México con sus países".

Por otra parte, dijo que "la justicia social es el principio fundamental para el pueblo mexicano, ya que ello garantiza la soberanía y la libertad de los mexicanos".

Finalmente, resaltó la

importancia que tienen las fiestas patrias para los mexicanos, expresando: "...significan para nosotros algo más que un festejo, ya que son también el recuerdo de nuestros héroes, quienes con su férrea voluntad y valentía condujeron los anhelos de voluntad de un pueblo hacia una nación independiente, libre, soberana, justa y honesta..." Asimismo, el representante de la **Secretaría de Marina-Armada de México** les hizo llegar un mensaje de amistad y respeto a los representantes de las Fuerzas Armadas convidadas.

En la recepción de bienvenida, acompañaron al Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, el almirante Omar Díaz González Roca, Subsecretario de Marina, así como los vicealmirantes Félix Jaime Pérez y Elías y Alejandro Maldonado Mendoza, Oficial Mayor y Jefe de Estado Mayor, respectivamente, entre otras altas autoridades navales.

REVISTA AL CONTINGENTE NAVAL QUE PARTICIPO EN EL DESFILE MILITAR DEL 16 DE SEPTIEMBRE

En las instalaciones de la **Secretaría de Marina-Armada de México** el almi-

rante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, acompañado por el almiran-

te Omar Díaz González Roca, Subsecretario de Marina, así como por los vicealmirantes

Félix Jaime Pérez y Elías y Alejandro Maldonado Mendoza, Oficial Mayor y Jefe de Estado Mayor, respectivamente, encabezó la ceremonia de revista al contingente naval que participó en el desfile militar del 16 de septiembre, dentro del marco conmemorativo del CLXXXIII Aniversario del inicio de la gesta de Independencia nacional.

La columna naval estuvo compuesta por cuatro Almirantes, 22 Capitanes, 282 Oficiales, 347 Cadetes de la **Heroica Escuela Naval**, 51 alumnos de la **Escuela Médico Naval** y 2 308 elementos de Clases y Marinería, como representantes de todos los cuerpos y servicios de la **Armada de México**, cuyos integrantes desarrollan sus labores cotidianamente a lo largo de nuestros más de 11 mil kilómetros de litorales, en una jurisdicción marítima de casi tres millones de kilómetros cuadrados.

En este marco, el contingente motorizado estuvo conformado por 104 unidades, 93 de ellas artilladas con diversos armamentos, cuyas características los hacen apropiados para llevar a cabo las operaciones de protección costera y de auxilio a la población civil, entre otras, así como por vehículos de apoyo, empleados en tareas de orden logístico para el traslado de combustible, agua, víveres y en caso necesario para la evacuación de heridos.

Con disciplina, marcialidad y gallardía, los Cadetes de la **Heroica Escuela Naval** demostraron su buen adies-

tramiento ante el Alto Mando de la **Armada de México**, seguidos por los alumnos de la **Escuela Médico Naval** y del **Centro de Capacitación de la Armada**.

Enseguida marcharon, los contingentes de la **Fuerza Naval del Océano Pacífico**, y la **Fuerza Naval del Golfo de México y Mar Caribe**.

Posteriormente partici-

el capitán de navío Rafael Vences Sánchez Jaramillo, Comandante del Primer Regimiento de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional.

Cerró la Columna Naval el Grupo de Defensa de Costa compuesto con vehículos terrestres y anfibios; vehículos Gama-Goat y M-35 artillados con ametralladoras calibre 20 y 40 milíme-



Cadetes de la Heroica Escuela Naval durante la revista al contingente naval que participó en el desfile del 16 de septiembre.

paron los Grupos de Infantería de Marina números 3, 18 y 17, con base en Veracruz, Acapulco y Coatzacoalcos, seguidos por el Grupo de Apoyo y Servicios del Cuartel General y personal del **Centro Médico Naval**.

Por el contingente del Servicio Militar Nacional participaron seis Capitanes, 63 Oficiales y 1 573 Conscriptos, encabezados por

tros, así como ambulancias y vehículos pesados de uso logístico utilizados para auxiliar a la población civil en zonas y casos de desastre.

Para finalizar el Comandante de la Columna Naval rindió parte de novedades al Almirante Secretario informándole el estado de fuerza de elementos y vehículos que participaron en la revista naval.

OPERACION SALVAVIDAS

Elementos del cañonero C-02 Blas Godínez, proporcionaron atención médica a un tripulante del barco camaronero Don Francisco R. VIII, quien presentaba una herida profunda y fractura en el pie derecho.

El herido, Carlos Rubén Sánchez Ramos, se accidentó cuando efectuaba labores de pesca a 30 millas náuticas al Este de Matamoros, Tamps. por lo que el patrón del camaronero solicitó auxilio al personal de la Armada de México, quienes le prestaron la atención requerida.

Asimismo, los tripulantes del dragaminas D-03 auxiliaron a una embarcación denominada Carito III, que se encontraba al garete en aguas del golfo de México, aproximadamente a 36 kilómetros de la línea fronteriza con los Estados Unidos de América.

La embarcación registró una falla mecánica en su motor, misma que fue reparada por personal naval permitiéndoles con esto continuar su viaje.

El cañonero C-02 Blas Godínez, como parte de las tareas de salvaguardar la vida humana en los mares mexicanos, auxilió al camaronero Don Francisco R. VIII.



Personal del buque patrulla F-02 Poldos rescató de las inmediaciones del puerto de Progreso, Yuc., la embarcación llamada Tiger Shark. La nave llevaba a bordo cinco tripulantes cuando sufrió fallas en el sistema de suministro de combustible, quedando con esto al garete aproximadamente a 37 kilómetros del puerto de Progreso, Yuc., por lo que el personal de la Armada de México trasladó a los tripulantes a la patrulla y posteriormente re-

molcó al Tiger Shark a Chicxulub, Yuc. en donde fue reparada la avería.

Por otra parte, en las aguas de La Paz, B.C.S., la dotación del buque remolcador A-18 Yaqui prestó apoyo a dos embarcaciones, una tipo Seayer y otra modelo Zena, las cuales se encontraban al garete. Las embarcaciones rescatadas pertenecían a la Secretaría de Pesca, por lo que después de ser trasladadas a La Paz fueron entregadas a la institución.

Por último, la tripulación del buque patrulla P-08 Fuente encontró y rescató dos cuerpos sin vida en las inmediaciones de la Isla San Luis, B.C.S. Los occisos se llamaban José y Ricardo Lem López, quienes pertenecían a la tripulación de una embarcación estadounidense que se hundió el 13 de agosto. Los cadáveres fueron trasladados por el personal de la Armada de México al puerto de San Felipe, B.C.S., en donde fueron entregados a las autoridades correspondientes.

RELEVO DE MANDOS

Por acuerdo del Alto Mando de la Secretaría de Marina-Armada de México, a partir del 16 de septiembre se designaron nuevos nombramientos: El contralmirante C.G. DEM Alfredo Alexandres Santín fue nombrado titular de la Dirección General de Administración y el contralmirante C.G. José de Jesús Medrano Llamas fue designado responsable de la Dirección General de Seguridad Social, en sustitución del antes mencionado.

Por su parte, el vicealmirante I.M.N. Saúl Rosas Morales fue nombrado Coordinador General de Recursos Humanos el primero de octubre pasado, asimismo causó alta como Director General interino de la Dirección de Ecología Marina el capitán de fragata C.G. Juan Enrique Suárez con fecha primero de noviembre.

AUXILIO A LA POBLACION CIVIL



Elementos adscritos a la X Zona Naval distribuyeron víveres y medicamentos a la población civil damnificada por el huracán Gert.



Durante el mes de septiembre, la **Armada de México** aplicó el Plan SMA-93 de auxilio a la población civil en las comunidades que fueron afectadas por las lluvias que provocó el huracán Gert.

Más de 1 300 elementos adscritos a la **I y III Zonas Navales** de Ciudad Madero, Tamps., y Veracruz, Ver., respectivamente,

llevaron a cabo la evacuación de las zonas más dañadas y distribuyeron entre sus habitantes agua potable, víveres, más de siete mil despensas, medicamentos y otros artículos de primera necesidad.

En el Estado de Veracruz, las poblaciones desalojadas fueron las aledañas al río Pánuco, así como los poblados de Palma Sola y El Viejón, en donde personal de Infantería de Marina realizó recorridos con el fin de resguardar las moradas y los bienes de los habitantes que fueron trasladados a los albergues establecidos por el Comité de Protección Civil.

Por su parte, los habitantes circundantes a las **V, VII, IX y XI Zonas Navales** con sedes en Frontera, Tab., Ciudad del Carmen, Camp., Yukalpetén, Yuc., y Chetumal, Q. Roo, respectivamente, fueron evacuados, ante las condiciones meteorológicas imperantes.

En las acciones de salvamento que llevó a cabo el personal naval fueron utilizadas embarcaciones menores, vehículos anfibios y Gamma Goat, así como helicópteros y aviones pertenecientes a los escuadrones de búsqueda, salvamento y rescate de la **Escuela de Aviación Naval**.

Durante la intervención de los equipos de rescate, fueron auxiliadas más de 800 personas que se habían refugiado en árboles y en los techos de sus propias casas.

Asimismo, el personal de Sanidad Naval de las Zonas Navales ya mencionadas, brindaron atención a las personas cuya salud fue minada por los estragos de las lluvias. También orientaron a la población en cuanto a los hábitos de higiene, evitando con ello la proliferación de enfermedades.

50 AÑOS DEL SERVICIO DE SANIDAD NAVAL

Con motivo del quincuagésimo aniversario de la creación del Servicio de Sanidad Naval en la **Secretaría de Marina-Armada de Méxi-**

co, los días 7 y 8 de octubre se realizaron las **Jornadas Médicas de Sanidad Naval** en el **Hospital Naval de Mazatlán**, adscrito a la **VIII Zona Na-**

val, en el Estado de Sinaloa.

Al evento asistieron representantes de diversos organismos nacionales y ex-

tranjeros, entre los que destacaron: el Instituto Nacional de Cardiología; la Sociedad Médica del Hospital General y su homóloga del Hospital Juárez, ambas del Distrito Federal; la Facultad de Medicina de la UNAM; los Hospitales de Especialidades y de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI; el Centro Médico Nacional del IMSS, de Ciudad Obregón, Son.; el ISSSTE, y el Hospital Naval de San Diego, Cal.

Durante los dos días que duró el evento los repre-

sentantes de las mencionadas instituciones dictaron las conferencias: Riesgo Coronario; Avances, Modas, Perspectivas; Cirugía Laparoscópica; Aplicación de la Biología Molecular en Medicina; Disfunciones Sexuales; Carcinoma Pulmonar; Enfoque Multidisciplinario; Inspección Pélvica Aguda; Choque Séptico; Transplante Suprarrenal y Enfermedad de Parkinson.

Simultáneamente se efectuaron mesas redondas en las que se trataron temas

como la pancreatitis, la oncología pediátrica y el manejo de pacientes politraumatizados. Además se llevó a cabo un simposium en torno al SIDA y el embarazo.

Cabe señalar que dichas jornadas tuvieron el objeto de difundir los avances alcanzados en el tratamiento de algunas enfermedades y elevar aún más la calidad de la atención médica que la **Secretaría de Marina** brinda al personal de la **Armada de México** y sus derechohabientes.

CAMPAÑA PERMANENTE CONTRA EL NARCOTRAFICO

En el Cuartel General de la **VIII Zona Naval**, con sede en el puerto de Mazatlán, Sin., se incineraron el 9 de octubre pasado 8 222.1 kilogramos de cocaína pura que había sido asegurada el día 3 del mismo mes por personal de Infantería de Marina adscrito a aquella zona y por la tripulación del guardacostas G-18 *Juan Aldama*.



Dstrucción de más de ocho toneladas de cocaína decomisada a los buques Mardoqueo y Daniel Torres, en acciones de la Campaña Permanente en Contra del Narcotráfico.

El acto fue encabezado, en representación del Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, por el Comandante de dicha Zona Naval, vicealmirante Gandhi Zilly Viveros, quien estuvo acompañado de altas autoridades militares y civiles, que atestiguaron la destrucción del alcaloide.

El decomiso de la droga se realizó a los buques pesqueros mexicanos *Mardoqueo* y

Daniel Torres cuando, navegando en las inmediaciones del puerto de Mazatlán, fueron detenidos por elementos de la **Armada de México**, quienes efectuaban la revisión rutinaria que se hace a las embarcaciones que navegan en aguas de jurisdicción nacional.

Cabe mencionar que los buques traficantes y los estupefacientes fueron conducidos a la **VIII Zona Naval**, donde se notificó que el **Mardoqueo** transportaba 2 099.2 kilogramos de la droga en tanto que el **Daniel**

Torres contenía 6 122.3 kilogramos del alcaide.

Asimismo, se informó que las embarcaciones y su cargamento quedaron bajo custodia de la **Armada de México** y a disposición de la Procuraduría General de la República, en tanto que los 15 tripulantes fueron entregados al Agente del Ministerio Público Federal, como presuntos responsables de delitos contra la salud.

LIBERACION DE CARTILLAS

El Jefe de Estado Mayor, vicealmirante Alejandro Maldonado Mendoza, en representación del Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, presidió la ceremonia central con la que concluyó el ciclo de instrucción de los marineros del Servicio Militar Nacional clase 1974, anticipados y remisos, que cumplieron su obligación cívica en los **Centros de Adiestramiento Básico de la Armada de México**.

En la explanada principal de las instalaciones del Cuartel General de la **Secretaría de Marina-Armada de México** se llevó a cabo, el pasado 25 de septiembre, la ceremonia en la que 714 conscriptos concluyeron su ciclo de instrucción naval impartido en el centro de adiestramiento adscrito a esta plaza.

Paralelas al acto central se realizaron ceremonias similares en los **Centros de Adiestramiento de Infantería de Marina** de las Zonas y Sectores Navales localizados a lo largo de los litorales de nuestro país, presididas por los respectivos Comandantes

de esos Mandos Territoriales, en los cuales aproximadamente 2 600 conscriptos terminaron su instrucción naval en las filas de la **Armada de México**.

Al dirigirse a los conscriptos, el capitán de navío Rafael Sánchez Jaramillo, Comandante del Primer Regimiento de Infantería de

Los conscriptos realizaron demostraciones de entrenamiento de canes que son empleados, entre otras funciones para rastreo y detección de estupefacientes, y de descenso a rapel, necesario para desarrollar operaciones en áreas acantiladas y regiones abruptas de los litorales nacionales.

Marineros de la clase 1974, anticipados y remisos recibieron cartilla liberada, después de haber cumplido con su Servicio Militar Nacional en los Centros de Adiestramiento Básico de la Armada de México.



Marina del Servicio Militar Nacional, dijo: "El adiestramiento que les imparte la **Secretaría de Marina-Armada de México** se caracteriza por inculcar en ustedes el deseo de superación, así como un profundo sentimiento de amor a la patria, honor, deber y lealtad".

Por su parte, el marinero de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional, Adolfo Medina Amador, al hablar a nombre de sus compañeros, manifestó: "Nuestra liberación representa un nuevo compromiso que requiere una total entrega y voluntad... La patria

confía en nosotros porque llevamos el fuego de la juventud en nuestras venas...

Egresar de esta noble institución nos llena de orgullo y ratifica nuestro compromiso

de velar por el ideal más vigoroso que tenemos: México.



CONDECORACION CRUZ DE LA MARINA GUATEMALTECA AL ALMIRANTE SECRETARIO

El Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, es condecorado con la Cruz de la Defensa Nacional, preseña otorgada por el Gobierno de la República de Guatemala, impuesta por el general de división Mario René Enriquez Morales, Ministro de Defensa de ese país.

EL BUQUE ISLA CORONADO CAUSO ALTA EN LA ARMADA DE MEXICO



Embarcación P-51 Isla Coronado, nueva adquisición de la Secretaría de Marina-Armada de México, que viene a reforzar su infraestructura.

El Comandante de la **III Zona Naval**, vicealmirante José Ramón Lorenzo Franco, en representación del Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, encabezó el 7 de octubre pasado en el puerto de Veracruz la ceremonia de bienvenida al buque patrulla P-51 Isla Coronado, primera de cuatro embarcaciones comprada por el Gobierno Federal a la

empresa norteamericana Trinity Marine Group, para reforzar la flota de la **Armada de México**.

En el mismo acto, el vicealmirante Lorenzo Franco acompañado por el Comandante de la **Fuerza Naval del Golfo de México y Mar Caribe**, contralmirante Francisco Saynes Mendoza, así como

por otras altas autoridades militares y civiles, recibió a la dotación del P-51 Isla Coronado, conformada por un Capitán, dos Oficiales y seis elementos de Clases y Marinería.

El buque adquirido tiene un casco de fibra de vidrio con 25 metros de eslora, 5.5 metros de manga y desplaza 52 toneladas. Además posee modernos equipos electrónicos de comunicación, navegación y radar, así como un sistema de propulsión que le permite desarrollar una velocidad de 30 nudos, equivalente a poco más de 90 kilómetros por hora.

Cabe mencionar que la embarcación viene procedente de Nueva Orleans, Estados Unidos de América, y que pasará a formar parte del **Sector Naval de Isla Mujeres, Q. Roo.**

IV SEMANA NACIONAL DE SOLIDARIDAD

En el marco de la IV Semana Nacional de Solidaridad instrumentada por órdenes del Presidente de la República, licenciado Carlos Salinas de Gortari, la **Secretaría de Marina-Armada de México** se integró a las actividades que realizaron las diversas entidades del Gobierno federal.

En este sentido, las unidades de protección al medio ambiente marino de los distintos Mandos Territoriales realizaron labores de limpieza en las playas y esteros que se encuentran a lo largo de los litorales mexicanos y llevó a cabo la recolección de hidrocarburos derramados en las terminales portuarias del país.

Por otra parte, médicos y enfermeras pertenecientes a aquellas jurisdicciones brindaron atención médica gratuita a los habitantes de las comunidades costeras y llevaron a cabo campañas de vacunación contra distintas enfermedades. De igual forma prestaron atención odontológica y ofrecieron orientación a la población sobre las medidas de higiene y profilaxis.

Simultáneamente, personal de Infante-



La vacunación infantil fue una de las grandes prioridades de la IV Semana Nacional de Solidaridad.

ría de Marina recorrió los litorales mexicanos con la finalidad de fomentar entre los pescadores una conciencia de protección a las especies en peligro de extinción.

Por último, el personal de la **Armada de México** adscrito a las Zonas y Sectores Navales realizaron labores de limpieza, pintura y remodelamiento en escuelas, parques y jardines, colaborando con ello al mejoramiento de los bienes públicos de la nación.

CONDECORACION AL CAPITAN EDWARD K. ANDREWS



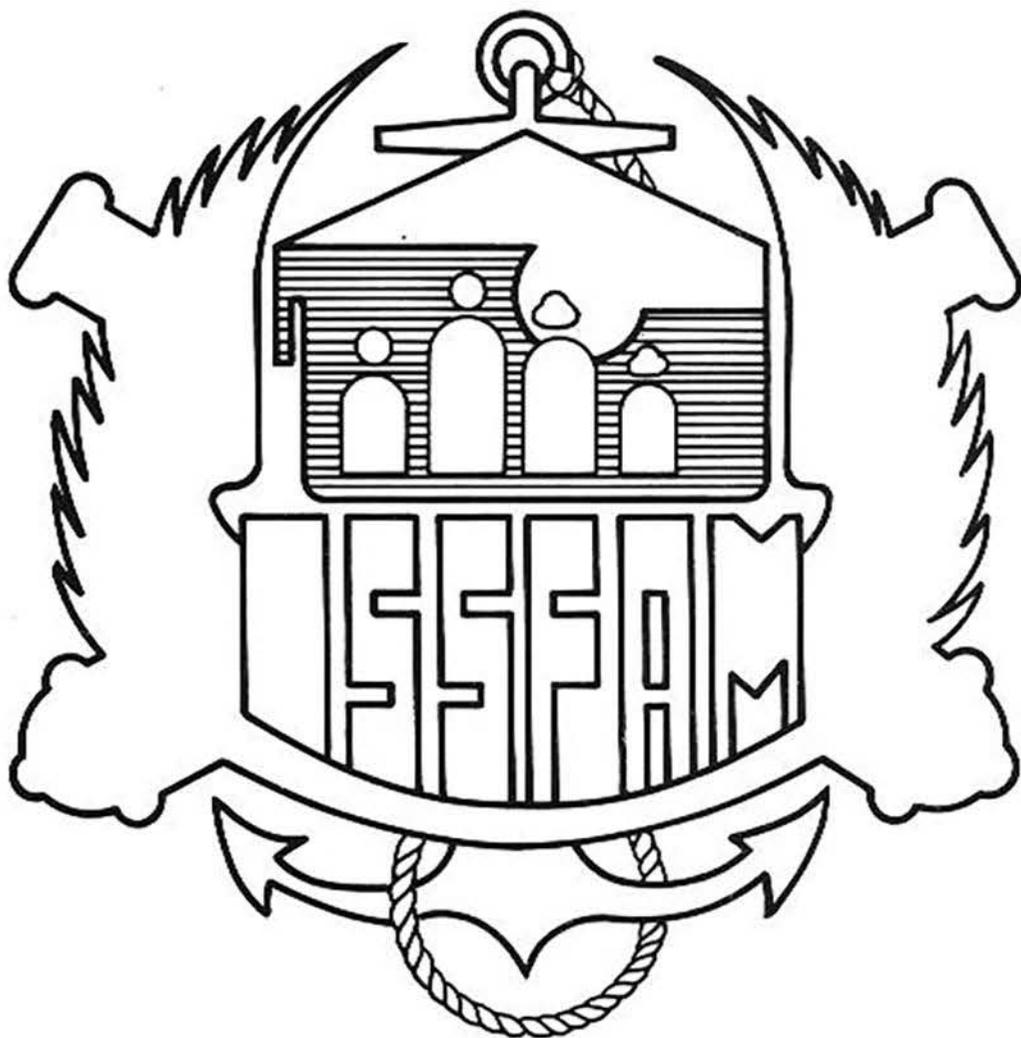
El Secretario de Marina, Luis Carlos Ruano Angulo, impuso la presea Distinción Naval Segunda Clase al capitán de navío Edward K. Andrews.

El almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, impuso al capitán de navío Edward K. Andrews la condecoración de *Distinción Naval de Segunda Clase*.

La presea que se entregó al capitán Edward K. Andrews, quien concluyó su labor como Agregado Naval y Aeronaval a la embajada de los Estados Unidos de América en México, fue un reconocimiento que le otorgó la **Armada de México** por la labor que desarrolló para fortalecer y consolidar las relaciones entre ambos países.

En su oportunidad, el capitán Andrews agradeció a las autoridades navales la distinción que le confirió la **Armada de México** y expresó sus mejores propósitos para que las relaciones entre las dos Armadas continúen y mejoren cada día.

En la ceremonia, llevada a cabo el 24 de septiembre pasado, estuvieron presentes altas autoridades navales y militares.



LA SEGURIDAD SOCIAL EN LA ARMADA DE MEXICO

Por: • Dirección General de Seguridad Social
• Javier LEDESMA BECERRIL

La seguridad social constituye el conjunto de acciones de carácter público para garantizar a los individuos servicios permanentes de salud y bienestar, así como protección contra los riesgos que afectan sus ingresos económicos y su participación dentro de la sociedad, como las enfermedades, la invalidez, la vejez y la muerte.

NECESIDAD LEGAL UNIVERSAL

Ofrecer esa seguridad social ha sido preocupación de hace muchos años. Tal vez el primer intento por legalizarla data de 1789 cuando la Asamblea Constituyente, emergida de la Revolución Francesa, proclamó la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano; es decir, el conjunto de principios que adoptó como fundamento de las instituciones humanas: libertad, igualdad, fraternidad.

Después vendrían muchas batallas para consolidarlas. Hubo sacrificios, retrocesos y adelantos. Muchos hombres sucumbieron por alcanzar esos derechos... morían las personas, pero no los ideales.

Después de la Segunda Guerra Mundial y como consecuencia de ella se acordó la fundación de la Organización de las Naciones Unidas como un intento por regular las relaciones entre los pueblos y establecer un Estado formal de derecho entre los países. Su Asamblea General aprobó en 1948 la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, en la que se proclamaron los derechos fundamentales de la humanidad.

El artículo 22 de esa carta otorga al hombre el derecho a la Seguridad Social:

"Toda persona, en tanto que es miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, debe obtener la seguridad de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables para su dignidad y el libre desarrollo de su personalidad, gracias al esfuerzo nacional y

a la cooperación internacional, teniendo en cuenta de la organización y recursos de cada país".

De esta forma la salud y el bienestar se rigen como un Derecho universal al que todos los hombres tienen acceso por ley.

EL CONTEXTO LEGAL EN MEXICO

La seguridad social en México está confirmada constitucionalmente. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos vigente, en su artículo 123, la garantiza.

Artículo 123, apartado A, inciso XXIX:



Haber de retiro es la prestación económica vitalicia a la que tienen derecho los militares retirados, en los casos y condiciones que fija la Ley del ISSFAM.

HABERES DE RETIRO

Haber de retiro es la prestación económica vitalicia a que tienen derecho los militares retirados en los casos y condiciones que fija la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas. Tienen derecho a esta prestación los militares que encontrándose en situación de activo, pasen a la de retiro por órdenes expresas de las Secretarías de la Defensa Nacional o de Marina, en su caso.

PENSIONES

Pensión es la prestación económica vitalicia a que tienen derecho los familiares de los militares en los casos y condiciones que fije la ley. Tienen derecho a pensión los familiares de los militares que fallezcan en activo o estando en situación de retiro, siempre que en este último caso se les haya concedido haber de retiro, o no hayan cobrado la compensación acordada.

COMPENSACIONES

Compensación es la prestación económica a que tienen derecho los militares retirados, en una sola erogación, cada vez que el militar sea puesto en situación de retiro, en los casos y condiciones que fije la citada ley. Tienen derecho a compensación los militares que tengan cinco a más años de servicios, sin llegar a veinte, que se encuentren comprendidos en los siguientes casos: haber llegado a la edad límite que fija la ley; haberse inutilizado en actos fuera del servicio; estar imposibilitado para el desempeño de las obligaciones militares por enfermedad que dure más de seis meses, y haber causado baja en el activo y alta en la reserva, los cabos y soldados que no hayan sido reenganchados.

PAGAS POR DEFUNCION

Al fallecimiento de un militar, sus deudos tendrán derecho a que se les cubra, por concepto de pagas de defunción, el

"Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares".

Pensión es la prestación económica vitalicia que por ley otorga el ISSFAM a los familiares de los militares.



Artículo 123, Apartado B, inciso XI:
"La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

- a) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales, las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.
- b) En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley.
- c) Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros dos después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el periodo de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.
- d) Los familiares de los trabajadores tendrán

derechos a asistencia médica y medicinas, en los casos y en la proporción que determine la ley.

- e) Se establecerán centros para vacaciones y para recuperación, así como tiendas económicas para beneficio de los trabajadores y sus familiares.
- f) Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados. Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir

equivalente a cuatro meses de haberes o haberes de retiro, más cuatro meses de gastos de representación y asignaciones que estuviere percibiendo en la fecha del deceso para atender los gastos de sepelio.

AYUDA PARA GASTOS DE SEPELIO

Los generales (Almirantes), Jefes (Capitanes) y Oficiales tendrán derecho a que se les otorgue el equivalente a 15 días de haberes o haberes de retiro más gastos de representación y asignaciones que estuvieren percibiendo, como ayuda para los gastos de sepelio en caso de defunción del cónyuge, del padre, de la madre o de algún hijo. El personal de tropa, en los mismos casos, tendrá derecho a que se le otorgue el equivalente a 30 días de haberes o haberes de retiro para igual fin, sumadas las asignaciones que estuviere recibiendo.

FONDO DE TRABAJO

El fondo de trabajo estará constituido con las aportaciones

que el Gobierno federal realice a favor de cada elemento de tropa, a partir de la fecha en que cause alta o sea reenganchado hasta que obtenga licencia ilimitada, quede separado del activo o ascienda a oficial.

FONDO DE AHORRO

Para constituir el fondo de ahorro, los Generales, Jefes y Oficiales en servicio activo, deberán aportar una cuota quincenal equivalente al 5% de sus haberes, y para el mismo fin, el Gobierno federal efectuará una aportación de igual monto.

SEGURO DE VIDA

El seguro de vida es la prestación que tiene por objeto proporcionar una ayuda pecuniaria a los beneficiarios de los militares que fallezcan, cualquiera que sea la causa de la muerte. El seguro de vida es obligatorio para todos los militares que se encuentren en servicio activo.



depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos. . .”.

Una de las prestaciones a que tienen derecho el marino militar es la ayuda para los gastos de sepelio.

De estas disposiciones de la Carta Magna se derivan las Leyes de los Institutos Mexicano del Seguro Social, de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, instituciones que brindan esos beneficios a los trabajadores y sus derechohabientes.

EL AMBITO DE LA ARMADA DE MEXICO

El servicio de seguridad social que se propor-

ciona en el ámbito de la Armada de México se inició de forma sistemática y organizada en 1939, junto con la creación del Departamento de la Marina Nacional al que, en materia social se le atribuyó la atención de los retiros y demás beneficios y obligaciones que corresponden al personal de la Armada.

Posteriormente, ya elevado ese departamento a Secretaría de Estado, la Ley Orgánica de la Armada de México del 8 de enero de 1952 contempla la creación de un órgano específico (Departamento de Servicio Social) para atender los retiros y pensiones, y satisfacer las necesidades sociales de la institución.

Más adelante (1962) considerando que la Ley de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas —promulgada el 28 de diciembre de 1961— tiende al mejoramiento moral, profe-



El seguro de vida es la prestación que tiene por objeto proporcionar ayuda económica a los beneficiarios de los militares que fallezcan.

VENTA Y ARRENDAMIENTO DE CASAS

A fin de atender las necesidades de habitación familiar del militar se establece el fondo de la vivienda para los militares en activo que opera con un sistema de financiamiento para permitir a los militares en activo obtener crédito barato y suficiente para adquirir en propiedad habitaciones incluyendo las sujetas al régimen de condominio, construir, reparar, ampliar o mejorar sus habitaciones y/o pagar los pasivos que tengan por los conceptos anteriores. Al mismo tiempo debe adquirir y construir con recursos diversos al Fondo de la Vivienda Militar casas habitación para ser vendidas o rentadas a precios módicos a militares en situación de retiro.

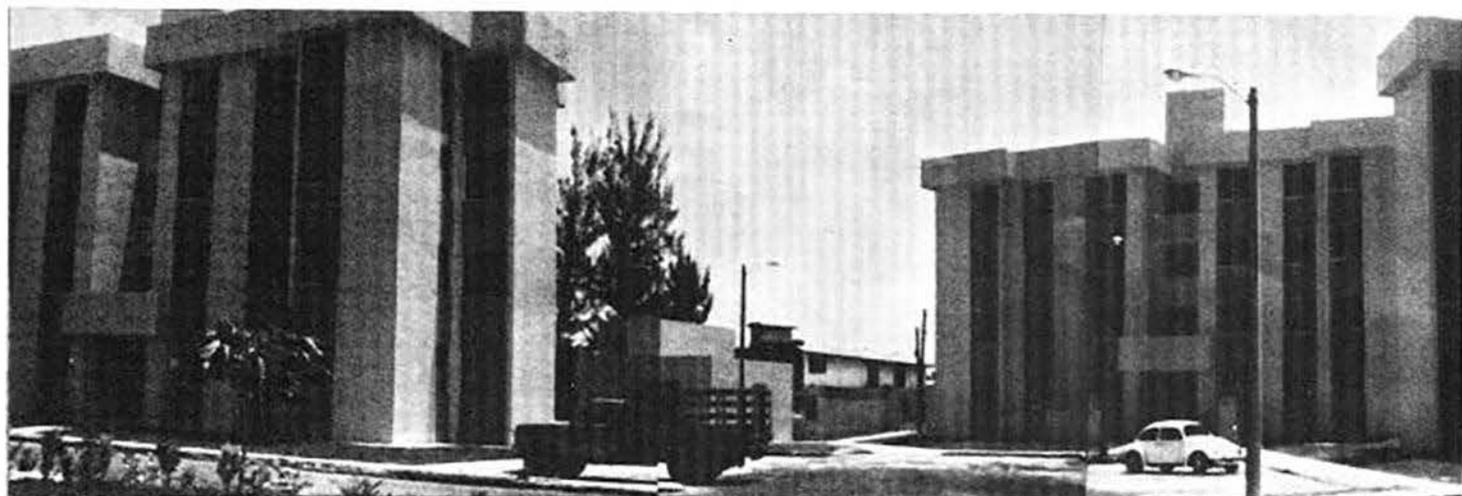
PRESTAMOS HIPOTECARIOS Y A CORTO PLAZO

Los militares retirados podrán obtener conforme a la Ley Orgánica del Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.A., préstamos con garantía hipotecaria, en primer

lugar, sobre inmuebles urbanos, en la medida de los recursos disponibles para este fin. Esta institución crediticia podrá otorgar préstamos a corto plazo a los militares de acuerdo con los recursos disponibles para ese fin y conforme a su ley orgánica.

TIENDAS, GRANJAS Y CENTROS DE SERVICIOS

El instituto establecerá sistemas para la venta a bajo precio de artículos de consumo necesario, de acuerdo con un cuadro básico, tanto de alimentos como de vestido y de otros artículos necesarios para el hogar. También establecerá sistemas para la explotación de granjas que tiendan a mejorar la alimentación del personal de las Fuerzas Armadas y la de sus familiares. También establecerá en las unidades habitacionales, centros de servicios económicos de lavandería, planchado, costura, peluquería, baños y otros según lo exija el número y las necesidades de sus moradores.



El fondo de la vivienda del ISSFAM opera con un sistema de financiamiento que otorga crédito barato y suficiente para adquirir casa habitación en propiedad.

sional y económico en forma integral de esas fuerzas, estableciendo un sistema de seguridad y servicios sociales, en el cual se recogen todas las prestaciones que venían disfrutando dichas Fuerzas Armadas, prestaciones que se encontraban sin connotación ni definición y además otorgándose otras, y tomando en cuenta que la concesión de sus beneficios era —y es— preocupación del Ejecutivo Federal, se creó la Dirección de Seguridad Social de la Armada, dependiendo de la entonces Comandancia General de la Armada.

Además se preveía que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ajustara las modificaciones presupuestales que le propusiera la de Marina, de acuerdo con la Ley de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas.

Después de algunos cambios estructurales, en julio de 1984 se elevó a la categoría de

dirección general y el 26 de junio 1991 se definió la actual estructura orgánica básica de la **Dirección General de Seguridad Social**, en la que se considera la tramitación de las prestaciones establecidas en la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, para militares y sus derechohabientes.

DIRECCION GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL

Esta unidad administrativa tiene como objetivo el proporcionar al personal naval **Secretaría de Marina— Armada de México** y a sus derechohabientes el apoyo efectivo en la obtención de los satisfactores de seguridad social, que requieren para lograr su beneficio físico, económico y familiar, procurando la agilización de los trámites necesarios y la eficacia en la prestación de servicios.

El Reglamento Interior de la Secretaría

HOTELES DE TRANSITO

Con la exclusiva finalidad de proporcionar hospedaje a militares en tránsito con motivo del servicio, el instituto, acorde con su capacidad pecuniaria y en coordinación con la Secretaría de la Defensa Nacional y de Marina, establecerá hoteles, cuya organización, funcionamiento y cuotas serán fijadas por el reglamento respectivo.

CASA HOGAR PARA RETIRADOS

Se establecerán casas hogar en poblaciones adecuadas por sus medios de comunicación, buen clima y otros atractivos, en la medida de sus posibilidades económicas, para que los militares retirados que los soliciten, las habiten previo el cumplimiento de los requisitos que se fijen y el pago de una cuota mensual, cuyo monto satisfaga los gastos de administración y asistencia.

CENTROS DE BIENESTAR INFANTIL

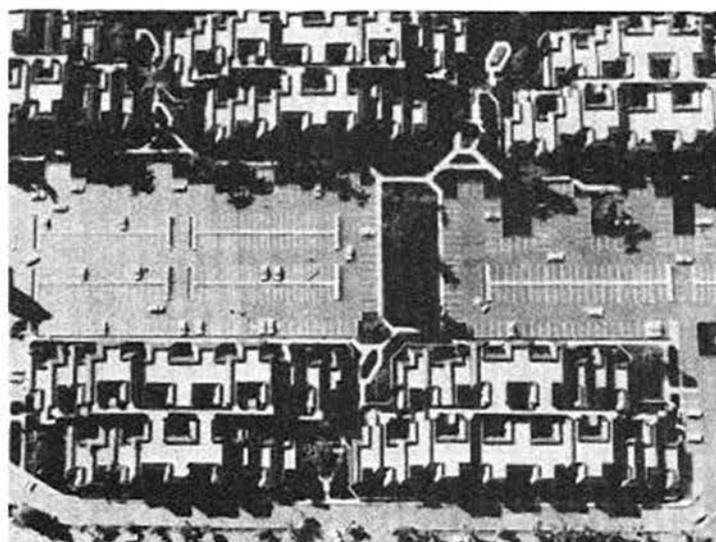
Se establecerán Centros de Bienestar Infantil para atender a los niños mayores de 45 días y menores de 7 años, hijos de militares, cuando se acredite la necesidad de esa ayuda.

SERVICIOS FUNERARIOS

En los centros de población en que radiquen contingentes militares numerosos, se establecerán capillas, con las atenciones usuales inherentes a las mismas, para prestar servicios funerarios mediante el pago de cuotas costo, a los militares y a sus familias.

ESCUELAS E INTERNADOS

La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con el instituto, establecerá jardines de niños, escuelas primarias, secundarias, vocacionales y de estudios medios, a los que acudirán los hijos de los militares. Se otorgarán becas y



de Marina le asigna las siguientes funciones:

1. Planear, programar, gestionar, negociar y estipular en forma permanente la utilización y aprovechamiento de las diversas prestaciones establecidas en la Ley del ISSFAM, haciendo efectivos los beneficios a que tiene derecho el personal naval militar.
2. Coordinar el enlace de sus funciones y programas con las diversas dependencias, instituciones y organismos oficiales de seguridad social en lo relativo a pensiones, haberes de retiro y compensaciones del personal naval, supervisando la formulación y trámite de la documentación correspondiente, con el propósito de facilitar el otorgamiento de las prestaciones sociales y económicas a que tiene derecho.

Dentro del programa para la vivienda se están construyendo 456 casas para el personal de la Armada, en el complejo habitacional de Cuemanco, Xoch.

3. Establecer el programa y procedimientos de afiliación del personal de la secretaría y sus derechohabientes, controlando la vigencia de sus derechos en materia de seguridad social conforme a las leyes respectivas.
4. Difundir en todas las dependencias de la secretaría las prestaciones y beneficios que las leyes conceden al personal de la dependencia y sus derechohabientes, y los requisitos indispensables para obtenerlos.
5. Formular, establecer y mantener actualizados permanentemente los programas de seguridad social para promover el incremento del nivel educativo, económico, de su salud, alimentario, jurídico, etcétera, del personal naval y sus derechohabientes proponiendo para ello su aprobación ante las autoridades correspondientes y supervisando el desarrollo de los mismos.

créditos de capacitación científica y tecnológica.

La Secretaría de Educación Pública pondrá anualmente a disposición del instituto, un número adecuado de plazas en internados oficiales para ser cubiertas por hijos de militares, mediante la comprobación de esa necesidad y cumplimiento de los requisitos de ingresos.

CENTRO DE ALFABETIZACION

Se establecerán centros de alfabetización y de extensión educativa para elementos de tropa y sus familiares, tendientes a elevar su nivel cultural y de sociabilidad elaborando los programas correspondientes, y la designación del personal necesario.

CENTROS DE ADIESTRAMIENTO Y SUPERACION PARA ESPOSAS E HIJAS DE MILITARES

Se establecerán centros de adiestramiento y superación para

esposas e hijas de militares, en donde reciban preparación para mejorar las condiciones físicas y culturales del hogar, aumenten los índices cultural y de sociabilidad y mejorar la alimentación y el vestido.

CENTROS DEPORTIVOS Y DE RECREO

Para atender el mejoramiento de las condiciones físicas y de salud de los militares y de sus familiares, así como para el esparcimiento y la ampliación de sus relaciones sociales, se establecerán centros de deporte y de recreo, organizados con todos los elementos técnicos y materiales que se hagan necesarios.

ORIENTACION SOCIAL

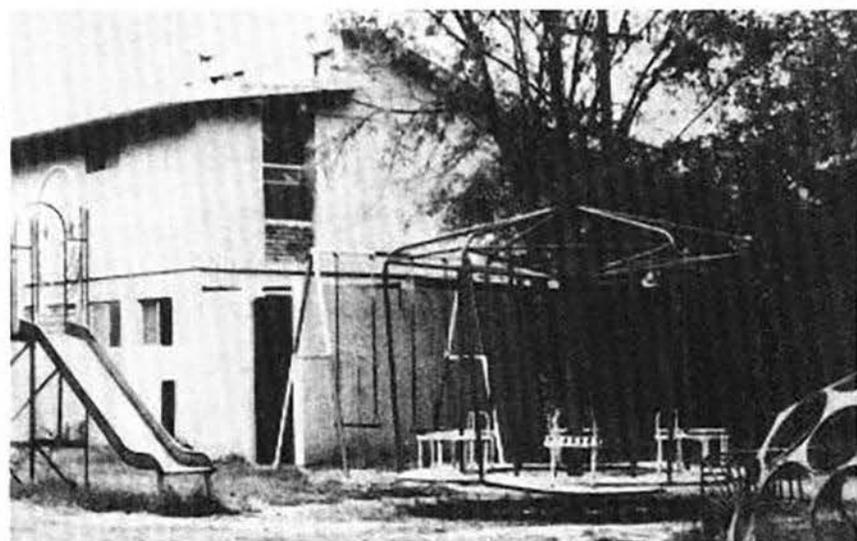
Se organizarán campañas permanentes para incrementar en los militares y sus familiares, las convicciones y hábitos que tiendan a proteger la estabilidad del hogar, así como la legalización de su estado civil.

6. Establecer programas de integración familiar y aquellos para prevenir y combatir el alcoholismo y la farmacodependencia, así como la regulación del estado civil del personal de la secretaría.
7. Coordinar la prestación del servicio médico subrogado al personal no derechohabiente de militares pertenecientes a la reserva, de familiares militares en activo.
8. Supervisar permanentemente a través de sus oficinas foráneas, la inmediata afiliación del personal de nuevo ingreso de la secretaría.
9. Mantener informado al personal militar fuera de su puerto base, en caso de cualquier contingencia, física o moral, a sus derechohabientes.

Los derechos y beneficios a los que se hicieron alusión anteriormente están estableci-



Centros deportivos y de recreo con el fin de mejorar las condiciones físicas y de salud de los militares y sus familiares.



Juegos infantiles instalados en unidades habitacionales, para el esparcimiento de los hijos del personal militar.

dos en la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas:

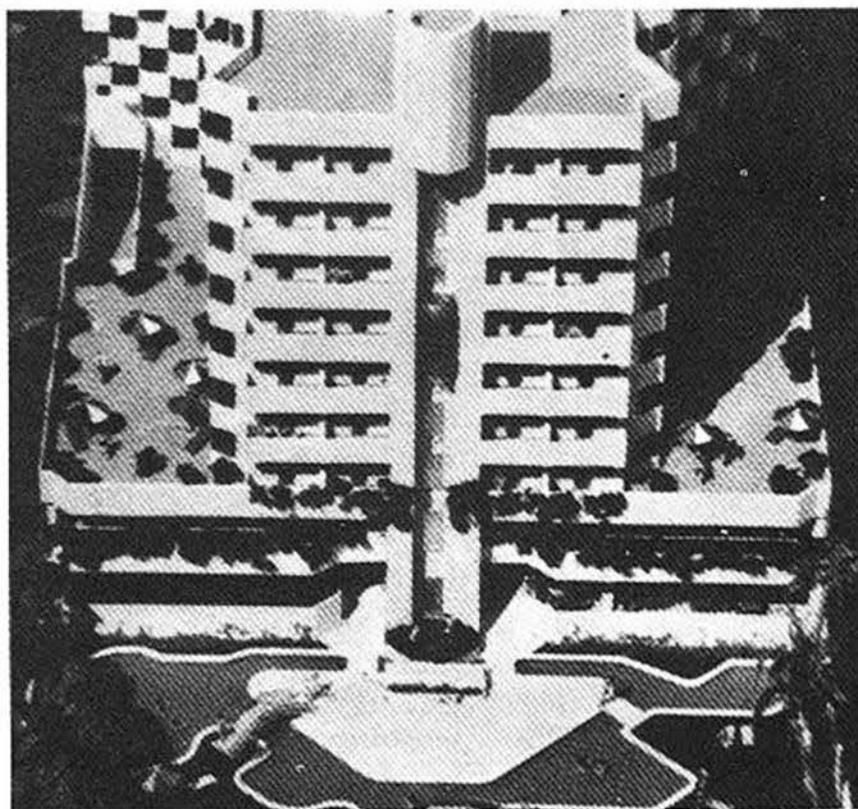
- I. Haberes de retiro
- II. Pensiones
- III. Compensaciones
- IV. Pagas de defunción
- V. Ayuda para gastos de sepelio
- VI. Fondo de trabajo
- VII. Fondo de ahorro
- VIII. Seguro de vida
- IX. Venta y arrendamiento de casas
- X. Préstamos hipotecarios y a corto plazo
- XI. Tiendas, granjas y centros de servicios
- XII. Hoteles de tránsito
- XIII. Casas hogar para retirados
- XIV. Centros de bienestar infantil
- XV. Servicio funerario
- XVI. Escuelas e internados
- XVII. Centros de alfabetización
- XVIII. Centros de adiestramiento y superación para esposas e hijas de militares
- XIX. Centros deportivos y de recreo
- XX. Orientación social
- XXI. Servicio médico integral
- XXII. Servicio subrogado y de farmacias económicas.

SERVICIO MEDICO SUBROGADO Y DE FARMACIAS ECONOMICAS

Se celebrarán convenios con distintos institutos de seguridad social a efecto de prestar el servicio médico subrogado, que comprenderá: asistencia médico-quirúrgica, obstétrica, farmacéutica y hospitalaria, así como los aparatos de prótesis y ortopedia que sean necesarios. Asimismo se establecerán farmacias o contratará para vender sin lucro alguno, medicamentos y artículos conexos a los militares y familiares afiliados.

SERVICIO MEDICO INTEGRAL

La atención médico-quirúrgica, es decir, la conservación de la salud y la búsqueda del bienestar físico y mental incluye además la asistencia hospitalaria y farmacéutica necesaria y, en su caso, obstétrica, prótesis y ortopedia y rehabilitación de los incapacitados, así como la medicina preventiva y social y la educación higiénica.



Los modos, las formas y los tiempos administrativos de estos asuntos son competencia de la **Dirección General de Seguridad Social**, que para llevarlos a cabo con prontitud y eficiencia estructuralmente se organiza por medio de una dirección general, dos direcciones de área, cuatro subdirecciones y ocho jefaturas de departamento, así como de Jefaturas Regionales de Seguridad Social desconcentradas.

Dirección de Registro y Vigencia de Derechos. Entre otras tareas, vigila que se cumplan las políticas de afiliación y vigencia de derechos del personal militar.

De esta área dependen las Subdirecciones de Afiliación, y la de Supervisión, Trámite y Archivo. La primera es la responsable de vigilar la elaboración de los documentos de afiliación y vigencia de derechos con apego a los requisitos señalados por la ley y de orientar al personal naval respecto a posibles problemas en la tramitación. Para llevar a cabo estas tareas se apoya en los Departamentos de Recepción y Clasificación de Documentos y el de Formulación y Requisitos de Documentos.

La segunda se encarga de supervisar y agilizar la documentación y cédulas de identi-

ficación ante el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas. Para ello cuenta con los Departamentos de Supervisión y el de Trámite y Archivo.

Dirección de Prestaciones y Apoyo Administrativo, que se encarga de realizar los trámites correspondientes de las distintas prestaciones económicas y sociales. Para lograrlo cuenta con dos subdirecciones:

Subdirección de prestaciones, que vigila que la tramitación se lleve a cabo por los cauces correspondientes, de acuerdo a los programas establecidos. Además, proporciona información y orientación al público sobre los asuntos de su competencia. Esta subdirección se apoya en dos Jefaturas de Departamento: el de prestaciones económicas y el de Prestaciones Sociales.

Subdirección Administrativa. Proporciona los recursos materiales, financieros y humanos para que la dirección general marche adecuadamente. Cuenta con los Departamentos de Control de Recursos, y el de Informática.

De esta forma la **Dirección General de Seguridad Social** es el puente administrativo entre beneficiarios (personal de la **Secretaría de Marina-Armada de México**) y los otorgantes de esos beneficios (institutos de seguridad social y otras dependencias gubernamentales); puente que responderá a las exigencias planteadas en la medida en que los demandantes utilicen los medios adecuados para exigir esas prestaciones.

El ISSFAM, en coordinación con las Secretarías de Marina y de la Defensa Nacional, establece hoteles para el personal en tránsito con motivo del servicio.



SISTEMA DE DEFENSA AEREA Y ANTITANQUE

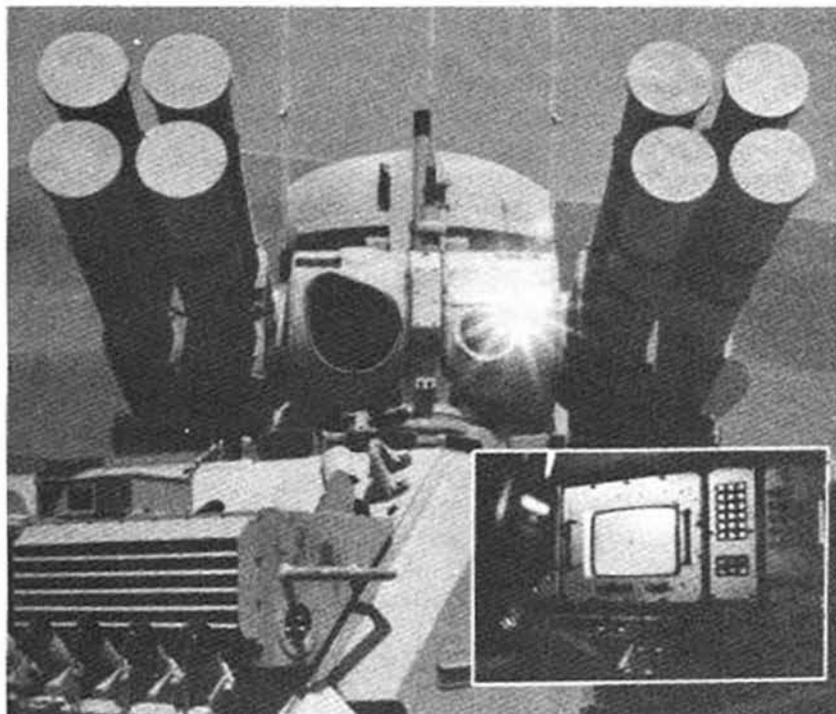
Traducción por: Capitán de navío I.M. DEM
Gustavo A. RUIZ y ALBERTI

En una ocasión, accidentalmente y con un espacio de tiempo de aproximadamente un mes, me encontré con dos revistas en dos lugares diferentes que llamaron mi atención. Ignoro si el armamento descrito en los artículos que a continuación se publican, fue utilizado durante la guerra del golfo Pérsico, al menos la prensa mundial no los mencionó, pero, dado que estaba programada su adquisición por el Ejército norteamericano para fines de 1989, es posible que se haya utilizado durante esa contienda. El primero de los artículos, *ADATS: un sistema de doble propósito* fue traducido de la Revista Defense, de abril de 1985, editada por Whinton Press Limited, de Gran Bretaña; el segundo, *La inversión del ADATS, de Oerlikon, empieza dar frutos*, del número 2 correspondiente al año de 1988 de la Revista del Ministerio de Defensa y del Jefe de Estado Mayor británico. Ambos fueron traducciones libres hechas por el suscrito y considero que, a pesar del tiempo transcurrido, son temas de actualidad.

ADATS: UN SISTEMA DE DOBLE PROPOSITO

La defensa de las fuerzas de tierra contra ataques aéreos de baja altura y de alta velocidad, aviones con rapidez de maniobra o helicópteros llegados inesperadamente, ha sido preocupación para los planificadores de la defensa. Con iguales razones, los ataques lanzados por formaciones masivas blindadas pueden causar similar inquietud. Si bien los calculistas de cada caso específico los tienen concebidos, estructurados y puestos en servicio, éstos tienen generalmente que asimilar cada problema de ataque y, consecuentemente, por lo general hay pocos desarrollos de sistemas de armamento que realmente se enfrenten de manera efectiva a ambos tipos de ataque.

Sin embargo, el advenimiento del Sistema de Defensa Aérea y Antitanque (ADATS, por sus siglas en inglés), de la Oerlikon Bührle puede compensar no sólo a los Comandantes militares quie-



El ADATS representa la oportunidad de defensa antiaérea y antitanque en un solo sistema.



La defensa en contra de ataques aéreos inesperados es preocupación de los planificadores de la seguridad.

nes encaran el problema en su real sentido, sino también a los responsables del tesoro público, quienes tienen que distribuir las demandas frecuentemente antagónicas de compras (muchas veces de manera aislada) de contramedidas. Sin embargo, ADATS representa una oportunidad de matar dos pájaros de una pedrada, si bien uno está en el aire y el otro en tierra.

Aunque fue concebido y financiado (con un gasto de más de 150 millones de dólares) durante los cinco años anteriores por Oerlikon, ADATS es de hecho mayormente un producto de la compañía americana Martin Marietta, operando bajo contrato de la fábrica suiza. Martin Marietta tiene las ventas del sistema sólo en Estados Unidos de América y la Oerlikon la tiene para el resto del mundo, como áreas de mercado; sin embargo, tiene que haber pláticas sobre el compromiso de este convenio para llegar a la posibilidad de vender dentro de la esfera de influencia de los Estados Unidos de América.

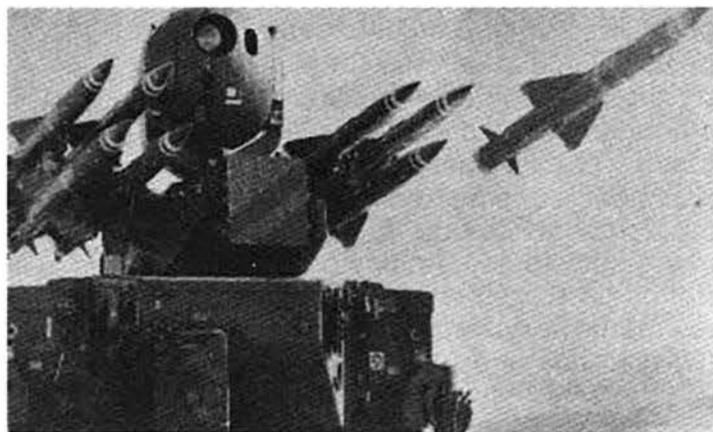
En esencia, ADATS consiste en un cohete de alta velocidad (superior a Mach 3) desarrollado para alcanzar flexibilidad, completa inmunidad a las contramedidas electrónicas y contra los modernos aviones rápidos, maniobrabilidad y capacidad de mantenerse lejos junto a un amplio sistema de elec-

ción de blancos, designación y guía del cohete. Comprende los más modernos elementos fundamentales del radar de vigilancia y seguimiento Contraves Skyguard y del designador y seguidor de blancos TADS/PNVS de Martin Marietta y del visor nocturno para pilotos.

Todos los subsistemas, por lo tanto, son desarrollos madurados, un factor que probablemente ha contado para el alto índice de éxitos durante las pruebas hasta su terminación. El sistema completo puede transportarse ya sea montado en vehículos de oruga o de rueda o para uso estacionario y una versión naval para emplearse contra blancos aéreos o de superficie se está empezando a estudiar por encargo de la Armada de los Estados Unidos de América.

AMPLIA COBERTURA DEFENSIVA

Una unidad de ADATS puede defender un amplio rango de fuerzas en una cobertura operativa que se extiende a más de ocho kilómetros y un techo de seis mil metros. ADATS es un sistema de reacción rápida armado con un racimo de ocho cohetes y, dependiendo del vehículo que lo transporte, lleva ocho cohetes más en reserva, proporcionando defensa contra múltiples campos. Sin embargo, a pesar de que los blancos son inicialmente detectados por radar, el blanco tiene finalmente un seguimiento de naturaleza pasiva, a tra-



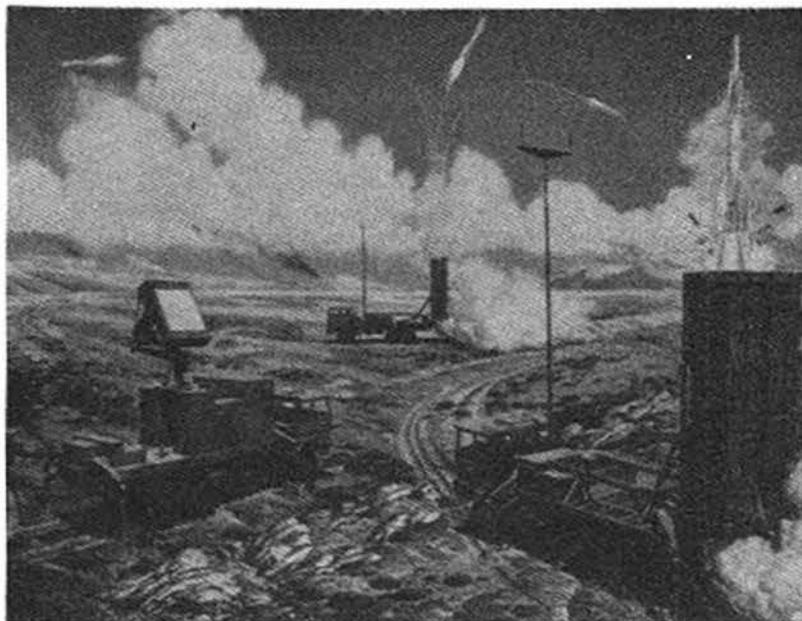
ADATS es un sistema de reacción rápida armado con un racimo de ocho cohetes.

vés del empleo de los subsistemas fijos IR/TV, TADS/PNVS.

Por lo tanto, ADATS puede operar en un ambiente denso de contramedidas electrónicas hasta el final de un teatro comprometido.

En el corazón del ADATS están dos operadores de la estación terrestre, mismos que pueden estar montados en un vehículo para tener movilidad o permanecer estáticos. El radar puede efectuar búsquedas mientras que el vehículo de transporte esté en movimiento, tiene un sistema doble de haces con un alcance de más de 20 kilómetros y cobertura de cinco mil metros en elevación, todo en 360°.

Tiene capacidad para seguir el rastro de más de seis blancos simultáneamente. El sistema opera en Banda X, utiliza la técnica de pulsaciones Doppler para la detección de blancos en movimiento y rechazo de interferencias o distorsionadores de señal y posee IFF y ECCM integrados. La pantalla visualizadora (display) es de formato PPI regular. A pesar de que el rastreador y designador de blancos es operado normalmente de forma automática, se puede operar manualmente para el seguimiento de blancos mal detectados. El sistema integral C —que permite al ADATS funcionar no sólo automáticamente sino también como parte de un sistema de defensa antiaérea— puede controlar a otros cinco sistemas o más.

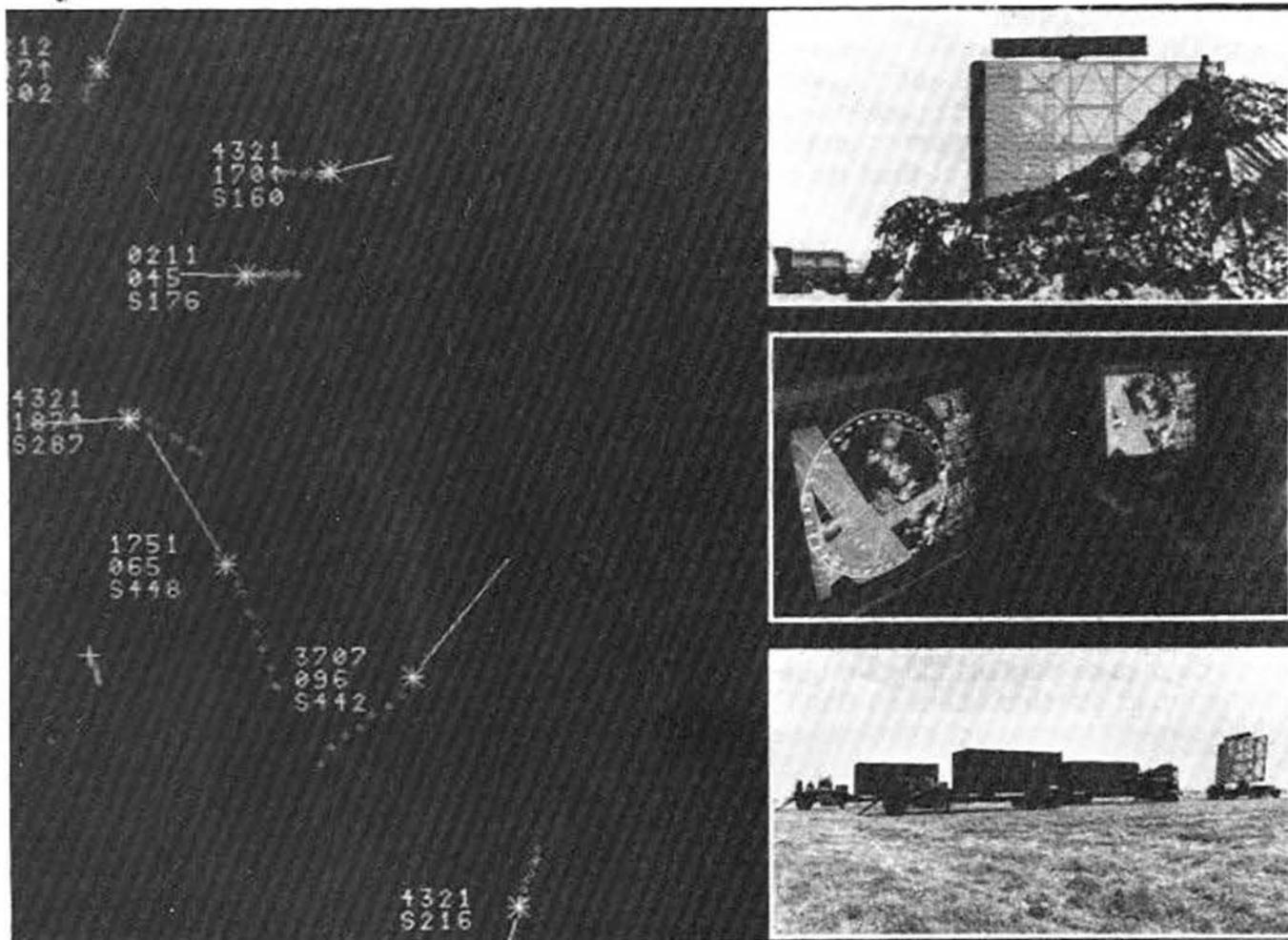


Este sistema de defensa tiene la capacidad para seguir el rastro de más de seis blancos simultáneamente.

El sistema electro-óptico está alojado en un módulo EO o en una plataforma de lanzamiento estabilizada situada delante de la antena del radar y entre dos yugos ensamblados en el transporte de los lanzacohetes. La plataforma completa gira 360° siguiendo el brazo del radar de blancos y en depreciación de -9 a elevación de +85 grados. El módulo EO contiene un FLIR (para seguimiento de blancos en la oscuridad o en condiciones climatológicas desfavorables), un seguidor de TV operando cerca del régimen de IR para operar con luz diurna y condiciones climatoló-

gicas favorables, un telémetro de láser y un codificador láser para la dirección del cohete. Los cohetes son guiados mediante un sensor IR. El FLIR, que ejecuta las tareas de designación y rastreo de blancos, seguidos manualmente o por radar, está basado en módulos normales (standard en Estados Unidos de América) que realizan la detección IR, reflexión, conversión de señal electrónica a visual, colimación visual y exploración. Módulos diseñados especialmente se emplean para la colección de energía IR, control automático de ganancia de nivel, multiplicador electro-óptico y para volver a poner las funciones ópticas visuales.

Los sistemas focales ópticos diseñados especialmente proporcionan un largo tiempo de ejecución. La pene-



ADATS finca sus éxito en lo complejo y eficaz de su sistema de rastreo.

tración en la niebla y en la lluvia durante la operación normal, es una de las ventajas que se exigen para el ADATS y el FLIR, también está hecho para permitir la localización de tanques a distancias que exceden el alcance de los cañones de los tanques. La clara visibilidad en el sistema de TV es un sistema de máximo propósito que proporciona buen contraste contra los blancos terrestres.

La selección del sensor apropiado se hace a juicio del operador EO, quien inicialmente sigue manualmente el blanco designado en el monitor de TV. También determina la distancia del blanco mediante el telémetro láser e inicia el rastreo automático y lanzamiento del cohete.

El control automatizado de funciones dentro de la estación terrestre está

a cargo de una computadora de propósito general de Martin Marietta que sigue el proceso de la secuencia de combate y vigilancia.

Todo el sistema de sensores está bajo el control de un microprocesador digital.

ALTA VELOCIDAD

Un cohete ADATS completo consiste en el cohete instalado en el tubo lanzador que está cubierto por un envase que proporciona protección del medio ambiente durante el almacenamiento y transportación. El envase pesa aproximadamente 13 kilogramos, mide 2 180 milímetros de longitud y tiene un diámetro de 240 milímetros. El mecanismo de carga rápida agregado al envase para el yugo del lanzador y del cargador, tiene un peso aproximado de 64 kilogramos.

El envase puede ser recargado por dos hombres.

El combustible sólido, sin humo, del cohete, lo acelera arriba de Mach 3 en menos de tres segundos y la capacidad de la estructura y los sistemas para resistir presiones de 42 G demuestra su capacidad para distribuir con alta maniobrabilidad los blancos aéreos. El sistema de conducción mantiene el vuelo del cohete dentro del rumbo preparado por el haz de láser codificado hacia el blanco. Las señales del haz se toman por un receptor láser doble colocado en las aletas traseras del cohete y son transferidas a la unidad de dirección (un piloto automático digital que contiene un microprocesador Motorola 8 088 de triple función). Al control de la actuación del cohete se le proporciona energía neumática durante el vuelo, mediante gas frío y se estabiliza y dirige por las aletas plegables, mismas que se despliegan enseguida del lanzamiento.

El sistema de control electrónico depende de la información almacenada en la computadora. Y es "informado" si el cohete está comprometido con un blanco aéreo o terrestre, para así emplear el sistema de espoleta apropiado.

El cohete tiene espoleta de aproximación y de impacto. La espoleta de impacto se utiliza contra blancos terrestres únicamente, mientras que la espoleta de aproximación es empleada contra blancos aéreos. El rango de la espoleta de aproximación es tan grande como sea el error de lanzamiento del cohete, de tal manera que la espoleta de aproximación virtualmente asegura la destrucción del blanco. El sistema de la espoleta de aproximación se basa en una técnica de láser activo y utiliza cuatro transmisores sellados de origen y cuatro receptores ensamblados que los hacen inmunes a contramedidas electrónicas. La espoleta de impacto es del tipo de interruptor de ruptura por choque y comprende dos conductores cónico-concéntricos que completan el circuito de detonación al impacto.

El mecanismo de destrucción para tanques y aeronaves está incorporado dentro de la cabeza explosiva, de doble propósito, de doce kilogramos. Tiene una carga de configuración cónica, proporciona capacidad de destrucción de tanques y alrededor de un blanco aéreo, dispersan fragmentos de acero.

SECUENCIA DE COMBATE

En acción, el operador del sistema de radar recibe una alerta automática cuando un blanco aéreo aparece en la pantalla visualizadora (display). La clasificación del blanco se verifica por medio del IFF. El operador de radar, quien es también Comandante de la unidad de fuego, puede localizar también el blanco por medio de su unidad o puede asignarlo a otro ADATS por medio del sistema



Una vez localizado el blanco, la probabilidad de éxito es sumamente elevada.

C. Al quitar el control manual del operador EO, la torreta gira automáticamente hacia las coordenadas del blanco. Cuando en la pantalla del FLIR o de TV aparece el blanco, en la pantalla de video del operador EO puede rastrearse manual o automáticamente, siendo rastreado por el telémetro láser o por el radar. La preparación del lanzamiento (al principio el receptor láser de dirección en frío, empieza a funcionar y programar el piloto automático, con los datos de la trayectoria del blanco) es controlado por computadora. Al dispararse el cohete, el radar del operador EO puede seleccionar otro blanco y asignarlo inmediatamente.

El ajuste de blancos terrestres si-

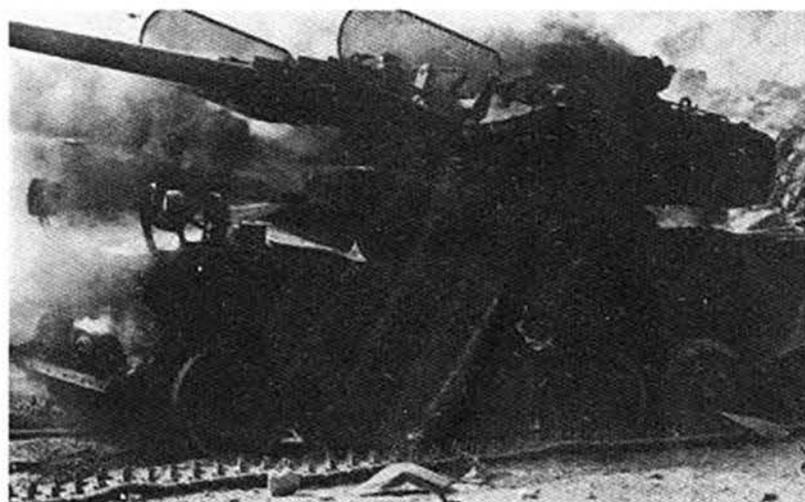
que la misma secuencia básica, excepto que no se emplea el radar, la localización, seguimiento y designación de los blancos se toman momentáneamente con el sensor electro-óptico únicamente.

EFFECTIVIDAD

La efectividad de su poder de fuego es la clave del atractivo del ADATS. El sistema proporciona alto nivel de protección contra la saturación de ataques aéreos y puede repartir a más de ocho aviones atacando, que vuelen a 250 metros por segundo espaciados con dos segundos de intervalo. Durante la detección, con un radar de 13 kilómetros de alcance, puede destruir cuando me-



La efectividad de su poder de fuego es la clave del atractivo del ADATS.



En pruebas contra blancos terrestres, los resultados han sido impresionantes: una efectividad del más del 85%.

nos a cinco atacantes antes de que el primero de ellos pueda pasar arriba del ADATS. Contra helicópteros, el radar proporciona detección a muy baja altura y gran distancia y el sistema de control de tiro es capaz de ajustarse sobre todos los perfiles del vuelo, incluyendo NOE. ADATS puede interceptar claramente a los helicópteros y puede guiar a los cohetes propios hacia sus blancos. Esta efectividad es proporcionada por el sistema de reacción rápida, combinada con la alta velocidad del cohete Patriot (Patriot).

Estos mismos atributos también hacen provechoso el sistema contra blancos terrestres que se exponen únicamente por breves periodos. La alta velocidad del cohete asegura un reducido tiempo de vuelo hacia el blanco y permite las máximas ventajas para reducir este limitado tiempo de exposición. Igualmente importante es que el alcance del cohete excede al de los cañones de los tanques, permitiendo el ajuste a distancias comparativamente seguras. La destrucción del blanco está asegurada por la potencia de penetración de su espoleta: 90 centímetros de blindaje.

IMPRESIONANTES Y EXITOSAS PRUEBAS

Las pruebas contra blancos aéreos y terrestres han sido particularmente impresionantes, con resultados arriba del 85% de éxitos, estando aún en desarrollo. Las pruebas comprendieron el disparo de 39 cohetes contra una gran variedad de blancos y se incluyó la interceptación de aviones silenciosos QF-86 a distancias de 6 100 y 6 800 metros, un tanque M47 estacionado a cinco mil metros de distancia y un M47 en movimiento, desplazándose a 20 kilómetros por hora a una distancia de 6 100 metros. En todos los casos se alcanzaron blancos directos. Un blanco remolcado, simulando la rotación de las aspas de un helicóptero, recibió impactos directos a distancias entre 3.5 a 8 kilómetros siendo notable que la dispersión entre las andanadas fue de menos de un metro.

Dentro de poco un ADATS prototipo será montado en un chasis M113 APC para pruebas en los Estados Unidos de América, mientras que un segundo prototipo es estacionado en Suiza para ser sometido a pruebas básicas por el Grup Fur Rustungsdienste (GRD) para su evaluación en el servicio suizo y su evaluación táctica en el teatro europeo. Aún cuando las fuerzas aéreas del Medio Oriente se están viendo como candidatos a clientes potenciales a mediano plazo y es en este contexto que ADATS se encuentra bajo una evaluación en Canadá (quienes tienen un requerimiento de un sistema defensivo a



Las características del sistema permiten contrarrestar de manera efectiva los ataques terrestres.

nivel brigada y para aeropuertos). La corta lista de competidores puede aumentar en 1995, con contratos que probablemente se inicien en el año siguiente. Oerlikon ha propuesto una solución al ADATS combinado con un radar Skyguard de 35 milímetros y un sistema gemelo de cañones para proporcionar la máxima flexibilidad cohete/cañón.

En los Estados Unidos de América el más probable comprador es la infantería de Marina, pero se vislumbra con más posibilidades el Ejército, quienes pueden requerir una alternativa para el DIVADS.

Oerlikon enfatiza que aunque el prototipo de ADATS se presenta por lo pronto en un M113, este vehículo no es el único posible. El vehículo de tracción para la movilidad de la plataforma para los cuatro mil kilogramos de la unidad ADATS, incluye el M548, M109 y el Bradley M2, AFVs. La integración de transportes a rueda como sería el Shark, es sólo una posibilidad y, si se requiere, el radar y el puesto de mando puede ser montado en un vehículo que cuente con sistemas electro-ópticos y los lanzadores pueden ser adaptados a bordo de transporte separado, con más de seis unidades de lanzamiento siendo controlados desde un vehículo de mando sencillo.

También se considera un concepto de protección estática y la unidad proyectada puede ser transportada por oruga y camión, transportado por aire con un C-130 Hércules, o suspendido desde un helicóptero.

Fragmentando el sistema en dos secciones, un UH60A Blackhawk o un CH-47 Chinook puede transportar el sistema.

Oerlikon cree que ADATS va a revolucionar dentro de la familia de los sistemas. El bajo perfil de ensamble del lanzador es suplementado por adaptación a vehículos. Esto puede mejorar al montar la torre-jirafa para proporcionar mejores campos de vista en terreno boscoso o montañoso y una nueva serie



El ADATS puede ser montado en diferentes tipos de chasis.

de tractores Kraus-Maffei AFVs que pueden ser los primeros recipientes para los lanzadores elevados. La variante de seguridad estática puede convertirse en una unidad totalmente fija para aplicación de batería de defensa de costa y está también, desde luego, el estudio anteriormente mencionado del sistema para buques desde el cual puede evolucionar la rama marítima de la familia ADATS. También se ha sugerido una posible derivación del sistema, miniaturizado, de peso ligero, para helicópteros involucrados en operaciones antitanque y para su propia protección. Las unidades de ala móvil que mejor pueden explotar el sistema incluye Linx-3, PAH-2 y el AH-64-A Apache.

Aparte de estos proyectos, el valor inmediato de ADATS puede surgir para ser parte de la defensa de las fuerzas terrestres contra ataques aéreos y de blindados. La filosofía del sistema está respaldada por los resultados alentadores de las pruebas cuyos datos indican que ADATS tiene un formidable potencial para estos papeles, los que deben con-

siderarse primero. Si un cliente debiera adoptar el sistema para este propósito principal, entonces el aumento de potencial puede ser explotable. Algo estimulante que los usuarios de ADATS pueden ver, son las ventajas logísticas en la obtención de otros miembros de la familia ADATS.

LA INVERSION DEL ADATS EMPIEZA A DAR FRUTOS

Este análisis de la industria de defensa de Suiza está concentrada en tres compañías; dos de ellas miembros del Grupo Oerlikon-Bührle. Oerlikon-Bührle es excepcional entre las compañías de defensa del Oeste, manteniendo una investigación estable en sus programas de desarrollo interno acumulados independientemente de los resultados financieros corrientes. Esto es un vistazo a su promesa del sistema de cohetes ADATS y de su sistema naval SEAGUARD.

Si bien es líder mundial en defensa aérea y sistemas de control de tiro, las ventas de Oerlikon-Bührle para defensa fueron estimados en menos del 29%. El tiempo de nuevas generaciones de sistemas como son ADATS y SEAGUARD tienen una alta visión: son el producto más tradicional, como los cañones gemelos antiaéreos de 35 milímetros y el sistema de control de tiro SKYGUARD, asimilado en las principales columnas.

Los esfuerzos actuales de la División de Productos Militares de Oerlikon están enfocados a la terminación de dos contratos, el de Canadá y el de los Estados Unidos de América, ganados por el sistema de cohetes de defensa aéreo ADATS y el descubrimiento de clientes adicionales para éste equipo. El primero —de 36 ADATS para Canadá, cada uno montado en un tractor M132A2— estuvo programado para ser terminado en octubre de 1988. Tres meses más tarde, en enero de 1989, el primero de cuatro sistemas en preparación fue enviado al Ejército de los Estados Unidos de América para las pruebas de desarrollo y operación que tendrían que efectuarse entre marzo y agosto. En septiembre de 1989 el primer sistema de una producción de 16 fue enviado para ser probado por las tropas del Ejército estadounidense. Estos 20 serían un suplemento de 150, la cantidad inicial requerida para equipar a cuatro Divisiones de ese Ejército con base en Alemania.

Para propósitos de planeamiento se requirió un total de 560 sistemas. Toda la preproducción y la producción de vehículos serían en base al chasis Bradley.

Los primeros 60 sistemas para los Estados Unidos de América serán suministrados por la Oerlikon Aeroespacial con base en Canadá, con torretas y director láser de cohetes llegados de Suiza junto con los primeros mil cohetes.

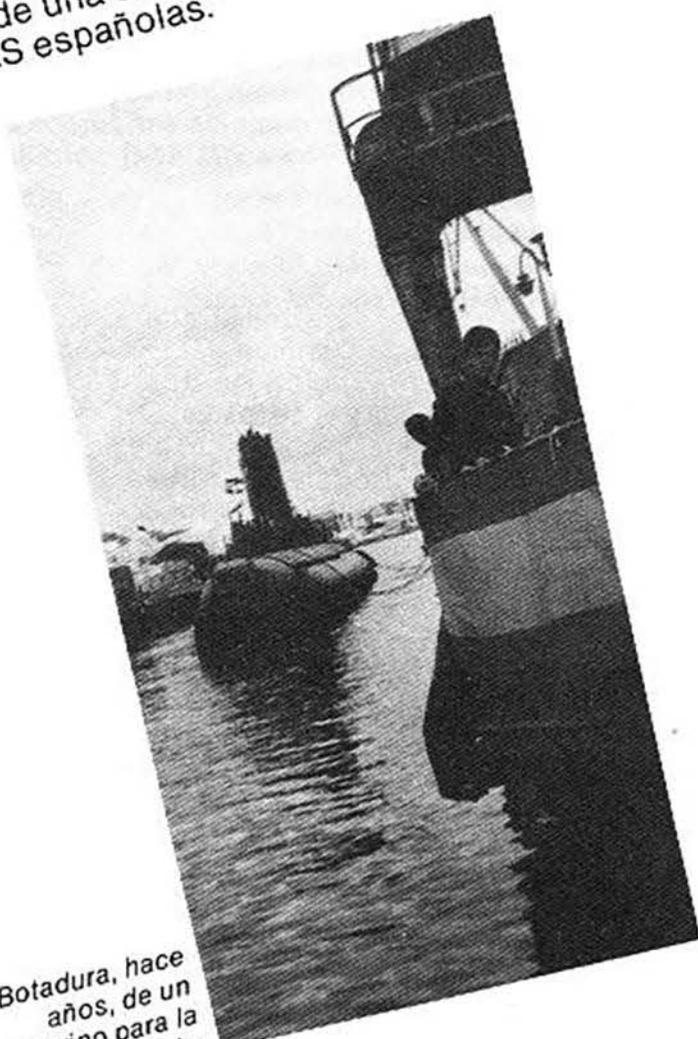
Martin Marietta, la corporación estadounidense que desarrolló el sistema bajo contrato de la Oerlikon, sería el conducto para el ensamblaje final de los siguientes 110 sistemas y 2 000 cohetes. El alcance de cada innovación de los componentes hechos en Suiza, como es el caso de la torreta, estuvo detenido por la posible dependencia del marco suizo frente al dólar americano. La caída sirvió inicialmente para disminuir el balance de gravámenes del desarrollo del ADATS, ya que muchos de ellos eran en dólares.

PRESENTE Y FUTURO DEL ARMA SUBMARINA*

Por: Capitán de Fragata
José María TREVIÑO RUIZ
Armada Española

Hace aproximadamente nueve años y siendo Segundo Comandante del submarino S-62 Tonina, escribí mi primer artículo sobre el Arma Submarina española, aprovechando la hospitalidad que me brindaba la revista DEFENSA y sin otra intención que dar a conocer las actividades de los hombres y buques de una de las mejores unidades que componían las FAS españolas.

Era una época en la que trabajábamos muy duro, pues se había pasado de no tener ningún submarino, en 1972, a disponer de ocho y lo que es mejor, a contemplar el futuro con optimismo, ya que los Planes Navales de los dos últimos ministros de Marina, almirante Pita de Veiga y Pery Junquera, preveían la sustitución de los cuatro submarinos de procedencia norteamericana de la serie 30, por el mismo número de unidades de la clase *Agosta*, que sumados a los cuatro clase *Daphné*, formarían una flotilla moderna y homogénea en las dos próximas décadas.



Botadura, hace años, de un submarino para la Armada española.

* Publicado en *Defensa, Revista Internacional de Ejércitos, Armamento y Tecnología, España*, año XV, No. 168, abril de 1992, pp. 42-52.

Durante los años transcurridos desde la publicación de aquel mi primer artículo, la Flotilla de Submarinos ha sufrido una serie de cambios y vicisitudes, pero quizás el más influyente fue el ingreso de España como miembro de pleno derecho en la Alianza Atlántica, lo que supuso elevar su adiestramiento al realizar el más variado tipo de ejercicios, en toda clase de escenarios, con las unidades aliadas. Hoy puede afirmarse, sin paliativos, que las dotaciones españolas se encuentran al mismo nivel que las de las de naciones más poderosas, cualitativas que no cuantitativamente, hecho demostrado durante las más de seis mil horas de inmersión que viene a ser el promedio que realiza la flotilla anualmente, utilizando al ofrecer este dato un patrón de medida semejante al empleado por la Fuerza Aérea.



Dotación, hace unos años, del submarino S-34.

ANTECEDENTES

En febrero de 1990 se celebró en Cartagena el LXXV Aniversario de la fundación del Arma Submarina, que tuvo lugar según ley decretada por don Alfonso XIII el 17 de febrero de 1915. Dos años antes, en 1988, se había festejado también el centenario de la botadura del sumergible *Peral* debiendo recordarse que el intrépido teniente de navío cartagenero inventó el primer submarino propulsado por baterías eléctricas y capaz de lanzar torpedos en inmersión, adelantándose al francés *Gimnote*.

Honores, desde el submarino Delfin, a la corbeta Descubierta.



Desgraciadamente, este espíritu pionero desaparecería hasta que el capitán de corbeta don Mateo García de los Reyes recogió el testigo emprendiendo la difícil tarea de crear el Arma Submarina. De los veinticinco años perdidos tan sólo quedaba la aciaga memoria de la destrucción de la escuadra española en Cuba y Filipinas y las palabras del comodoro Dewey ante el Congreso de los Estados Unidos de América, en 1898: "De haber contado la Escuadra de Cavite con sólo dos submarinos del tipo *Peral*, el resultado hubiese sido bien distinto, pues su efecto moral era infinitamente superior al de los torpedos y minas".

Hasta 1917 no llegaron los nuevos submarinos a España, uno norteamericano clase *Holland* y tres italianos clase *Laurenti*, estableciéndose entonces la Estación de Submarinos en Cartagena, que se convertiría así en la casa madre de los submarinistas españoles. Pronto recibiría la recién formada Escuadrilla su bautismo de fuego al intervenir en las campañas de África y socorrer bajo acoso enemigo, entre otras acciones, a las guarniciones aisladas de los peñones de Vélez de la Gomera y Alhucemas. En 1922 causó alta el primer submarino nacional obra de la Sociedad Española de Construcción Naval, el *B-1*, primero de una serie de seis fabricados en Cartagena. El Programa Naval de 1926, aprobado por el Gobierno del general Primo de Rivera, contemplaba la construcción de doce submarinos.

nos clase C, pero esta serie quedó reducida a seis unidades que entrarían en servicio 1927 y 1929, contando ese último año con dieciséis unidades, cifra nunca alcanzada posteriormente y que marcó el auge del Arma Submarina, debiendo crearse dos bases más: Mahón y La Graña.

El paréntesis de la Guerra Civil (1936-1939) resultó nefasto para el Arma Submarina que perdió casi todas sus unidades: los B-3, B-5, B-6, C-3, C-5 y C-6 en acción de guerra, el B-4 al varar en Portman y el B-1 inutilizado durante los bombardeos aéreos sufridos por Cartagena. Todos ellos navegaron con bandera republicana. El bando nacional, al carecer de este tipo de buques, adquirió dos submarinos italianos, los *General Mola* y *General Sanjurjo*, que actuaron en el Mediterráneo, basados en Sóller, durante todo el conflicto.

En 1940 la Flotilla de Submarinos contaba además de los dos submarinos italianos y de los supervivientes C-2 y C-4, de tres submarinos clase D en construcción, engrosando esta lista el submarino alemán U-573 que entró en Cartagena gravemente averiado en 1942. Vendría después un largo paréntesis de 33 años en los que no se le puso la quilla a ningún submarino oceánico. Tan sólo fueron construidos cuatro submarinos de ataque en la década de los 50: dos *Foca* y dos *Tiburón* que nunca dejaron de ser experimentales y hoy adornan los jardines de la Base de Submarinos, la Estación Naval de Mahón y el Museo de Ciencia de Barcelona.

La puesta de la quilla, en la Empresa Nacional Bazán de Cartagena, en 1968, del *Delfin* supuso el final de este periodo negro del Arma Submarina, que para paliar el vacío de unidades y en virtud de los acuerdos de mutua defensa suscritos con los Estados Unidos de América, compró el *USS Kraken*, de la clase *Fleet Snorkel*, que fue bautizado con el nombre del fundador del Arma Submarina: *Almirante García de los Reyes*. Entre 1971 y 1974 se adquirieron, siempre en los Estados Unidos de América, cuatro clase *Balao*, modernizados con el programa *GUPPY II (Geater Underwater Propulsion Program)*. Estos buques elevarían notablemente el nivel de adiestramiento antisubmarino de la flota, al mismo tiempo que

entraban en servicio los cuatro *Delfin*, con lo que el peso específico de la flotilla en la Armada aumentaba considerablemente.

El resto ya es historia contemporánea, los cuatro submarinos norteamericanos fueron reemplazados por los cuatro *Galerina* entre 1983 y 1986, fecha de entrada en servicio del último de ellos, el *Tramontana*.

LOS SUBMARINOS Y LA DEFENSA DE ESPAÑA

Quizás habría que explicar el por qué España necesita submarinos dado el elevado costo en personal y medios que ello significa, pues de las 150 Marinas de guerra existentes en el mundo tan sólo unas 40, es decir el 25 por ciento aproximadamente, posee este tipo de naves. España geoestratégicamente puede ser considerada una isla, con una barrera natural al Norte, los Pirineos, que dificultan sus comunicaciones terrestres y que prácticamente imposibilitan su invasión en una guerra relámpago o *blitzkrieg* similar a la sufrida por Polonia, Bélgica, Holanda y Francia en la Segunda Guerra Mundial. Por el contrario es muy accesible y vulnerable por mar, con numerosas playas y ensenadas aptas para todo tipo de incursión anfibia y terriblemente dependiente de las líneas de comunicaciones marítimas, de las que recibe el 92 por ciento de sus su-





ministros y la práctica totalidad del petróleo, indispensable para su economía y actividades diarias. Durante lustros se temió la amenaza submarina soviética, que imitando la actuación de los *U-Boote* alemanes en las dos guerras mundiales, podrían aislar Europa en el caso de un conflicto generalizado, ejerciendo un dominio negativo del mar al atacar el tráfico marítimo de las naciones de la OTAN. Con el final de la *guerra fría* esa amenaza parece que ha disminuido considerablemente, pero la ex-URSS a pesar de su tremenda crisis económica, continuó potenciando hasta el final su Flota Submarina que recibió en 1990 doce nuevas unidades frente a nueve en 1989 y 1988.

España, con una moderna Flotilla de Submarinos, cuenta con un medio adecuado para ejercer una disuasión dentro de su área de interés estratégico. La península ibérica posee una posición geobloqueante en el estrecho de Gibraltar. Esa posición es envidiable y deseada por toda potencia naval que se precie, de ahí el gran valor que tiene España para la Alianza Atlántica y los establecimientos en el siglo XVIII de una colonia inglesa en Gibraltar y en el XX de la base naval de Rota en sus proximidades.

La detección de submarinos en inmersión por el estrecho es vital para conocer a qué amenaza hay que enfrentarse. Ese control de los submarinos es una de las principales misiones de la flotilla, siempre y cuando se la dote de los medios adecuados. El bloqueo de los puertos de un enemigo

potencial en el Norte de África como medida de disuasión, puede evitarle a España un conflicto y ese bloqueo sólo son capaces de materializarlo los submarinos, inmunes a la aviación de caza y ataque de los países norteafricanos. La protección de las líneas de tráfico marítimo, destruyendo a los posibles corsarios que intentarían hundir a los mercantes españoles, constituyen un tercer ejemplo entre los muchos que cabría citar (operaciones especiales, desembarco de guerrilleros, obtención de información ELINT y COMINT, etcétera).

EL PRESENTE

Conocida la historia sucintamente y la razón de ser de la flotilla: la defensa de España, veamos qué compone hoy día el Arma Submarina. La Flotilla, la Escuela *Almirante García de los Reyes* y la base de submarinos *Isaac Peral*, todas ellas ubicadas en Cartagena, son los exponentes de esta fuerza, mandada por un capitán de navío especialista en submarinos que haya sido Comandante de uno de ellos. Operativamente dependen del Almirante de la Flota (ALFLOT), que tiene su Cuartel General en Rota, y también existe una dependencia jurisdiccional del Almirante de la Zona Marítima del Mediterráneo (ALMED), por su localización geográfica, y del Almirante Jefe del Arsenal (ALARCART) en todo lo referente a obras, grandes carenas, mantenimiento, etcétera.

El Comandante de la Flotilla de Submarinos (COMSUBMAR), es responsable ante el Mando de mantener a los aparatos en su más alto grado de preparación ante el combate; conducir el adiestramiento; coordinar las colaboraciones y otras fuerzas y proponer la doctrina de seguridad en inmersión y velar por su cumplimiento a bordo.

Este capitán de navío es al mismo tiempo Director de la Escuela de Submarinos, Jefe de la Base y normalmente Presidente de la Junta de Doctrina de Submarinos (PREJUSUB). Para auxiliarle en todos sus cometidos cuenta con un Estado Mayor, cuyo jefe es un capitán de fragata submarinista, Diplomado de Estado Mayor y antiguo Comandante de submarino. El citado Estado Mayor tiene las cinco secciones clásicas: Organización, Inteligencia, Operaciones, Logística y Comunicaciones, al



Ejercicio antisubmarino en la década pasada.

frente de las cuales hay un capitán de corbeta especialista en submarinos, debiendo ser los jefes de la tercera y quinta sección Diplomados de Estado Mayor y Comunicaciones respectivamente.

En cuanto a la Escuela de Submarinos *Almirante García de los Reyes* desempeña los siguientes cometidos de cara a la formación de todo el personal submarinista de la flotilla: curso de especialidad de submarinos para oficiales de la escala superior y media del Cuerpo General; curso de aptitud de submarinos para los suboficiales de la escala básica del Cuerpo de Especialistas; cursillo de aptitud de submarinos para cabos y marinería; y cursillo de aptitud de cocinero de submarinos para la marinería. Hay otros cursos que se imparten con carácter especial y no periódico, como jefe de central, reválida de la Aptitud de Submarinos, formación de alumnos extranjeros, etcétera.

Para todos ellos, 85 cursantes al año, la escuela cuenta con una serie de instalaciones especiales en dos amplias edificaciones cabiendo destacar las siguientes: simulador ECA para adiestramiento de timoneles en inmersión; simulador SIENDA de seguridad en inmersión de la *Serie 60*; simulador SISMA de seguridad en inmersión de la *Serie 70*; simulador SIMPRA de control de propulsión de la *Serie 70*; aulas

de escucha y detección submarina; y Centro de Programas Tácticos de Submarinos (CPT-SUB). Por lo que hace a los departamentos, 8 corresponden a otros tantos campos técnico-funcionales de submarinos, a saber; Táctica; Comunicaciones y Guerra Electrónica; Detección Submarina; Armas; Generalidades y Manejo del Buque; Máquinas y Servicios; Electricidad y Seguridad Interior y Logística.

La base de submarinos *Isaac Peral*, situada dentro del arsenal de Cartagena, es la encargada de dar soporte a los servicios de la flotilla y escuela, así como a sus dotaciones. Para ello cuenta, además de una serie de instalaciones y dependencias, con talleres que permiten realizar pequeñas reparaciones de los buques, ya que las obras de cierta envergadura como varadas, grandes carenas etcétera, las realiza la EN Bazán en su factoría cartagenera. Las responsabilidades fundamentales de la base, algunas de ellas hoy traspasadas al arsenal al pasar a depender de este organismo todo el personal civil de los talleres, son el mantenimiento de los submarinos en la medida que lo permitan sus talleres e instalaciones; la prestación de los servicios necesarios en puerto a los submarinos (atraques, cargas de batería, agua destilada, corriente de tierra, embarque de torpedos y artificios, etcétera); y el apoyo a las dotaciones: alojamientos,



Fosas de la base de submarinos cartagenera.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SUBMARINOS ESPAÑOLES		
	SERIE 60	SERIE 70
Eslora	59 metros	68 metros
Dotación	Jefes: 1 Oficiales: 7 Suboficiales: 15 Cabos: 28 Marineros: 3	Jefes: 1 Oficiales: 7 Suboficiales: 24 Cabos: 22 Marineros: 3
Cota máx. op.	300 metros	300 metros
Desplazamiento	860/1 038 toneladas	1 200/1 450 toneladas
Velocidad máxima	13.5/16 nudos	12/20 nudos
Dimensiones	57.8x6, 8x4.6 metros	67.7x6, 8x5.4 nudos
Potencia	1 224 CV diesel, 2 600 CV eléctrica	3 600 CV diesel, 4 600 CV eléctrica
Autonomía por combust.	4 500 millas, a cinco nudos	9 000 millas, a seis nudos
Autonomía por viveres	30 días	45 días
Tiempo máx. inmer. total	206 horas (por oxígeno), 56 (por consumo eléctrico)	75 horas (por consumo eléctrico)
EQUIPOS		
Detec. sub.	Sonar activo (2), sonar pasivo, telémetro acústico, medidor de distancia por rebote, baticelerómetro, trazador campo sonoro, teléfono submarino (2), detector cavitación, goniómetro y analizador solar (2).	
Det. eléct. C.M.E.	Radar (periscopio y antena), IFF (respondón), interceptador radar, alerta y goniometría.	
D.L.T.	DIGITAL	
Periscopios	Radar, CME, sextante, fotografía	
Armamento	Buscadores	Buscadores
Torp. carr. recta	E-14	E-18
Torp. buscadores	E-15 L-3 (además F-17, E-18 y L-5)	F-17 L-5
Tubos	8TLTI 4TLE	4TLTI
Misiones Especificas	Patrullas contra fuerzas de superficie o submarinas, ataque al tráfico, reconocimiento, minado, operaciones especiales.	

comedores, lavandería, sastrería, peluquería, zapatería, biblioteca, cafetería, cine, capilla, pistas deportivas, etcétera.

Diré por último que la flotilla la componen actualmente ocho submarinos: cuatro de la *Serie 60* (*Delfin*, *Tonina*, *Marsopa* y *Narval*) y cuatro de la *Serie 70* (*Galerna*, *Siroco*, *Mistral* y *Tramontana*). Los primeros con nombres de cetáceos, por cierto muy abundantes en las Marinas extranjeras, pero la *Serie 70* tiene la originalidad de operar los únicos submarinos en el mundo que portan nombres de vientos.

NUEVAS CONSTRUCCIONES

Renovarse o morir, dice el refrán, lo que referido a submarinos es más cierto todavía debido a los rápidos avances que experimentan este tipo de unidades en sus plataformas, propulsión, sensores, baterías, nivel de ruidos, etcétera. Por tal motivo se comenzó seriamente (en 1981) a preparar las especificaciones del futuro submarino de la *Serie 80*; unos estudios que no pasarían del nivel de definición del proyecto y de la selección de cinco astilleros europeos capaces de desarrollarlo: Vickers Shipbuilding & Engineering Ltd., en el Reino Unido; Pronav France, de Francia, sociedad estatal;

Rotterdamse Droogdock Mij., de Holanda; Howaldsruwe Deutsche Werft, de Alemania; y Thyssen Nordseewerke, también de Alemania.

Aunque se había hablado en primer lugar del submarino *Bipartito*, a construir con los franceses, el proyecto fue rápidamente desechado al haber abandonado el Gobierno de París la producción de submarinos convencionales para su Marina de guerra en beneficio de los nucleares de ataque o SNA clase *Rubis*, cuya primera unidad fue botada en 1979. Por cierto que España estuvo tentada de adquirir buques de ese tipo, como una continuación lógica de la política naval de construcciones de submarinos, pero las disponibilidades presupuestarias impidieron dar tan gran paso. En 1989, con la aprobación del Plan Altamar, la sustitución de los *Delfin* quedaba aplazada hasta 1999, año en que se pondría la quilla a la primera unidad de la *Serie 80* abandonándose definitivamente la posibilidad de construir un submarino nuclear de ataque en las próximas dos décadas.

Calculando que la construcción podría durar un lustro, la *Serie 60* sería dada de baja con más de treinta años de servicio, límite más que aceptable para un submarino proyectado en la década de los 50 como *sous-marin torpilleur de deuxième classe*, aunque sufriera a mediados de los 80 una extensa modernización que la asimiló en sensores y armas a sus hermanos mayores, los *Galerna*. Estos, a su vez, están pendientes de una modernización a mitad de su vida activa gracias a la cual navegarán con decoro a principios de la próxima década. Desgraciadamente, los recortes presupuestarios de última hora para la defensa nacional, en 1989 y 1990, han aplazado todo intento de renovar y modernizar la flotilla, con el grave perjuicio que ello supone para la supervivencia del Arma Submarina.

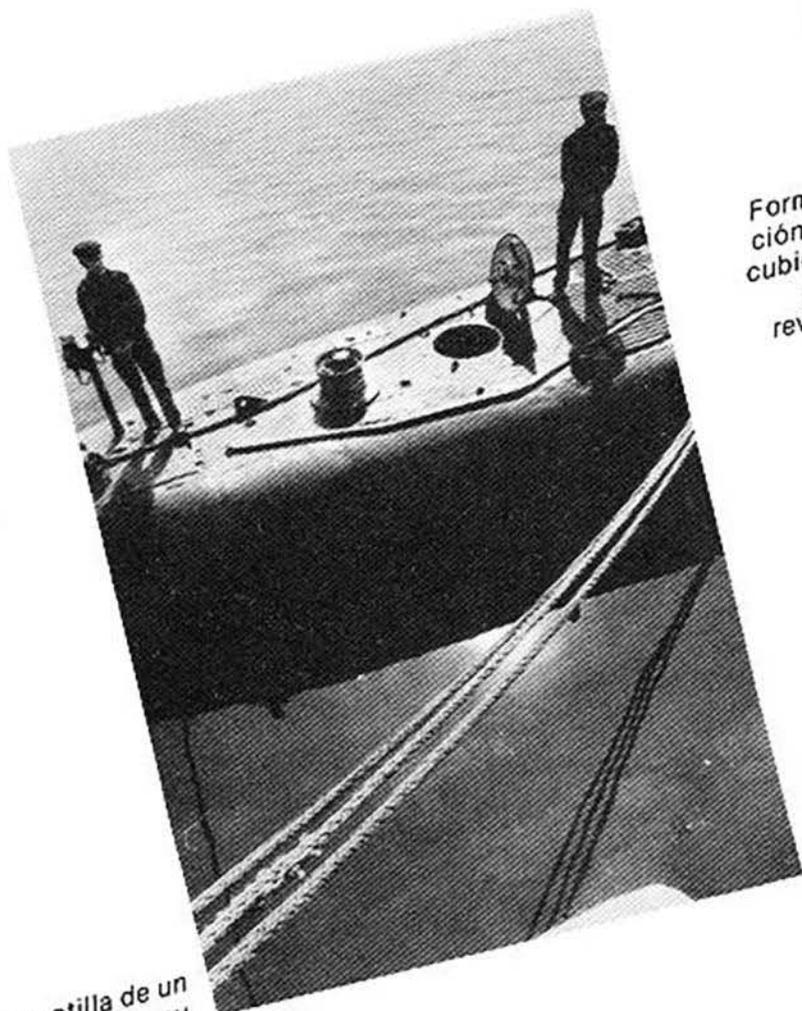
NO HAY QUE PERDER EL TREN

Si hubiese que definir lo que las tres últimas décadas han significado para la Flotilla de Submarinos, podríamos decir que los años 60 fueron el vacío, los 70 la esperanza, los

LOS SUBMARINOS DE LA ARMADA ESPAÑOLA

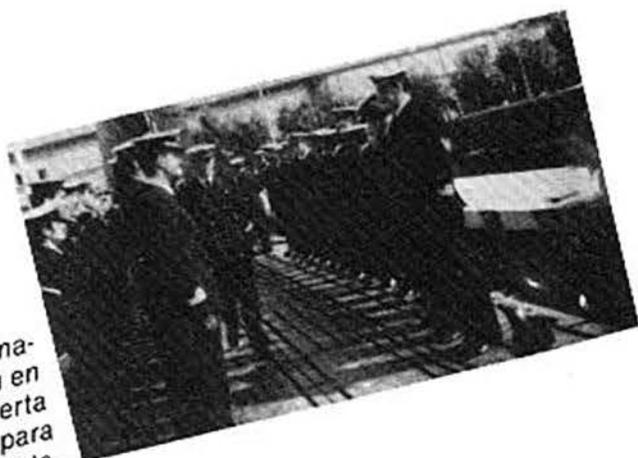
Isaac Peral	1917-1930	D-3 (S-22)	1954-1970
Narciso Monturiol (A-1)	1917-1934	Almirante García	
Cosme García (A-2)	1917-1931	de los Reyes (S-31)	1959-1982
A-3	1917-1931	Foca 1 (SA-41)	1963-1969
B-1	1922-1939	Foca 11 (SA-42)	1964-1969
B-2	1922-1937	Tiburón I (SA-51)	1964-1978
B-3	1922-1937	Tiburón II (SA-52)	1964-1978
B-4	1923-1937	Isaac Peral (S-32)	1971-1984
B-5	1925-1936*	Narciso Monturiol (S-33)	1972-1975
B-6	1926-1939*	Cosme García (S-34)	1972-1982
Isaac Peral (C-1)	1928-1941	Delfín (S-61)	1973
C-2	1928-1949	Tonina (S-62)	1973
C-3	1929-1936*	Narciso Monturiol (S-35)	1974-1984
C-4	1929-1946*	Marsopa (S-63)	1975
C-5	1930-1936*	Narval (S-64)	1975
C-6	1930-1937*	Galerna (S-71)	1983
General Mola	1937-1959	Siroco (S-72)	1983
General Sanjurjo	1937-1959	Mistral (S-73)	1985
G-7 (S-01)	1947-1970	Tramontana (S-74)	1985
D-1 (S-11)	1947-1966		
D-2 (S-21)	1951-1968		

* Hundidos en combate o accidente



Escotilla de un viejo Guppy.

Formación en cubierta para revista.



ble, montándose en el U-1 de la Marina Federal, con notable éxito. Suecia haría lo mismo con el motor Stirling, de combustión interna, que en 1988 fue instalado en el submarino *Näckén* para realizar las pruebas de mar. En Italia la compañía Maritalia construyó dos pequeños submarinos de 130 y 80 toneladas movidos por un diesel de circuito cerrado que ha demostrado su viabilidad.

Descartando la propulsión nuclear únicamente por motivos económicos (que no tácticos ya que si la relación en pesetas del nuclear versus convencional es de 2:1, su valor operativo es muy superior al ser mucho menos vulnerable y con una autonomía prácticamente ilimitada), hay que considerar algún sistema de propulsión anaerobio.

80 el rendimiento, pero ¿cómo serán los 90? Enbuena lógica deberían ser la previsión, ya que sin ella no podría entrarse en el próximo siglo con unas perspectivas optimistas. Las Marinas más avanzadas en el campo de la investigación y desarrollo (Alemania, Holanda, Suecia, Italia e incluso Francia) están experimentando la propulsión independiente del aire para aplicarla a submarinos anaerobios. Este tipo de propulsión, que tuvo sus antecedentes en el submarino del profesor Walter al que movía una turbina de peróxido de hidrógeno, fue más tarde copiada por los británicos que fracasaron con sus submarinos experimentales *Excalibur* y *Explorer*. En 1987 los alemanes trabajaron de nuevo con submarinos anaerobios, esta vez propulsados por células de combusti-

El último viaje del S-35 Narciso Monturiol.



LA CONSTRUCCION DE LA SERIE 80

Al visitante que por primera vez sube a bordo de un submarino, lo primero que le causa sensación es la gran cantidad de equipos, motores, bombas eléctricas, pantallas de video, etcétera, que se almacenan en tan corto espacio. Todo ello es necesario por razones operativas, como perfecta máquina militar que debe funcionar bajo la superficie del agua y como plataforma que no sólo se desplaza sino que también es capaz de sumergirse a centenares de metros, aguantando presiones de varias toneladas por metro cuadrado. El submarino ha de ser por consiguiente estanco a la máxima cota, no sólo en su casco resistente sino en todos aquellos equipos que en su funcionamiento están en contacto directo con el agua del mar: bombas de refrigeración, mástiles, *snorkel*, tubos lanzatorpedos, etcétera. Esto que parece tan sencillo, a la hora de realizar las pruebas de mar da auténticos quebraderos de cabeza si el equipo no ha sido bien diseñado, o no es duro y resistente en cualquier estado de la mar y sobre todo si no es fiable, pues si surge la avería, ésta podría suponer la pérdida del buque con toda su dotación.

Por consiguiente, cuando una nación decide construir submarinos para su flota no sólo debe preguntarse qué es lo que quiere, es decir, los requerimientos operativos de cota máxima, velocidad de avance, velocidad máxima de inmersión, autonomía, potencia, nivel de silenciosidad, etcétera, sino que también deberá plantearse qué astillero asumirá el proyecto, pregunta que no es difícil de contestar ya que sólo hay una media docena de naciones en el mundo occidental con el desarrollo industrial suficiente como para proyectar y construir un moderno submarino convencional.

Así de pasada podríamos nombrar, dentro del ámbito de la Comunidad Económica Europea, los astilleros de la DCN (Direction des Constructions et Armes Navales) franceses fabricantes del tipo *Rubis*, los RDM (Rotterdamse Droojdok Mij) holandeses de donde sale el *Walrus*, la VSEL (Vickers Shipbuilding Engineering Limited) actualmente finalizando los cuatro *Upholder* y, por último, los alemanes con sus dos astilleros en Kiel (Howaldtswerke) y Emden (Thyssen Nordseewerke), responsables de la serie de 209, *Santa Cruz* argentino y *Ula* noruego entre más de cien unidades entregadas. Los astilleros españoles de la Empresa Nacional Bazán, aunque tienen capacidad para materializar cualquier tipo de submarino convencional, sin embargo, dependen de un socio a la hora de proyectar y diseñar este tipo de unidades, hecho que ya ha sido probado en la construcción de los cuatro *Delfin* y los cuatro *Galerna*, y que sin duda deberá repetirse una vez se haya elegido el astillero asociado, con la construcción de la *Serie 80* que contempla el Plan Altamar.

Otro tanto ocurre con los sofisticados equipos electrónicos utilizados principalmente en los sistemas de combate en los que firmas tan especializadas como Thomson-Sintra y Thomson-CSF de Francia, Marconi Underwater Systems del Reino Unido, Krupp Atlas Elektronik de Alemania y la Hollandse Signaal Apparaten holandesa, prácticamente se han hecho en su propio país con todo el mercado nacional y de cara a la exportación, insustituibles en el proceso de la decisión de cualquier Marina. En España la reciente fusión de Inisel y Ceselsa, empresas líderes nacionales en el campo de la electrónica de la Defensa, abre un futuro esperanzador de cara a la dura competitividad internacional a la hora de elegir el sistema de combate que ha de dotar al futuro submarino español de la *Serie 80*.

robia que permita al futuro submarino de la *Serie 80* permanecer varios días en inmersión sin necesidad de dar *snorkel* y, por consiguiente, sin cometer ninguna indiscreción. En otro campo, los estudios realizados hasta ahora corren el peligro de quedar obsoletos si se interrumpe el programa establecido y que en esencia iba a ser el siguiente:

Fase de viabilidad, 1992/93; Fase de proyecto, 1994/95; Desarrollo, 1996/98, y Construcción, 1999.

En estos ocho años, la tecnología puede dar pasos gigantescos sobre todo en los campos de la propulsión y la detección, por lo que la plataforma aprobada tendrá que

ser lo suficientemente flexible como para adoptar los avances conseguidos en este tiempo, así como ser capaz de aceptar una modernización a media vida que le permita situarse en los 25/30 años de operatividad sin obsolescencia.

Por último, y a modo de conclusión conviene plasmar aquí la frase del almirante Bacon, cuyo último destino fue el de Comandante de los Submarinos del Atlántico (COMSUBLANT): "Quiero que mis submarinos sean capaces de ir donde quiera que haya un adversario en la mar". Este debe ser el espíritu que anime a las dotaciones españolas que, como reza el lema de la flotilla, están dispuestas a todo (*ad utrumque paratus*).

LOS SIMBOLOS PATRIOS:

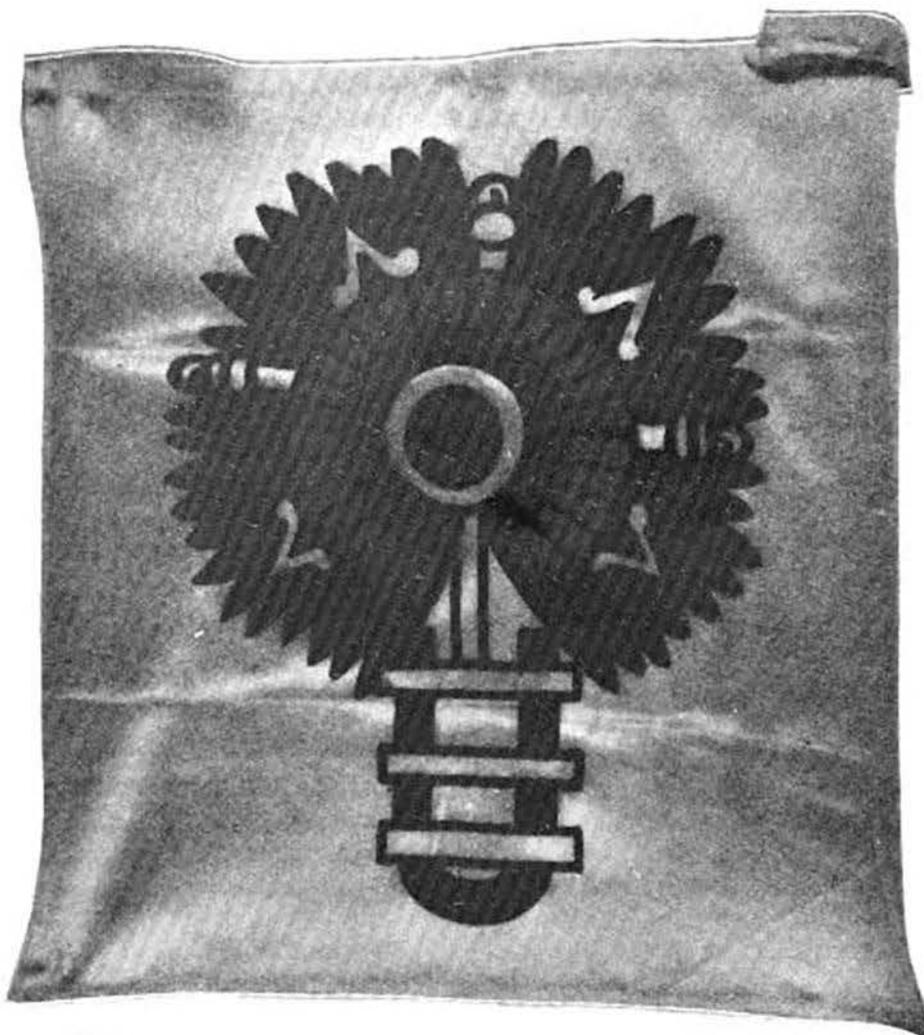
La noción de Estado hace referencia a distintos elementos: la conformación racial de sus integrantes, el lenguaje, la cultura y una población, aunque heterogénea, ceñida a un territorio geográfico. Pero lo que le da el sentido de nación es la identificación ante los símbolos de la patria, entendidos como una forma en que se mira un pueblo así mismo, conjuntando un sistema de valores e ideales, que batalla tras batalla por conseguir una identidad propia, siempre salen renovados y fortaleciendo la conciencia nacional.

IDENTIDAD NACIONAL*

Con el propósito de fortalecer la identidad de todos los mexicanos, el Gobierno de la República organizó del 10 al 15 de septiembre del presente año la *Semana Nacional de los Símbolos Patrios 1993*.

Los símbolos patrios mexicanos —el escudo, la bandera y el himno nacionales— adquieren una trascendencia histórica pues son la respuesta a una profunda necesidad social: son el estímulo que identifica al individuo con su sociedad y el determinante que reafirma la conciencia nacional.

Así, estos elementos patrios son la concreción de los valores del pueblo y son la imagen del esfuerzo popular por lograr la identidad; son la forma unívoca para presentar la vocación de ser de nuestra nación. El escudo, la bandera y el himno, como símbolos nacionales, se han forjado en las innumerables luchas de nuestros compatriotas así como en aquellas tareas silenciosas y anónimas de quienes con su esfuerzo tenaz conforman día tras día la patria mexicana... nuestra patria.



El "Panquetzaliztli", emblemas de las fiestas de las banderas. Para algunos esta es la bandera antigua de México.

* Tomado de los folletos y trípticos que publicó la Dirección General de Gobierno de la Secretaría de Gobernación, con motivo de la Semana Nacional de los Símbolos Patrios.

Bandera o estandarte de Hernán Cortés. Después de la conquista este fue el emblema que identificó a la Nueva España.



EL ESCUDO

Este elemento simboliza la soberanía de la nación. El antecedente más remoto del nuestro data de la época precolombina. Se dice que la imagen mítica de la fundación de Tenochtitlan (el águila, sobre un nopal, devorando una serpiente) es el primer símbolo de identidad nacional y el origen de nuestro actual escudo nacional. Sin embargo, lo que prevalece en los años precortesianos son estandartes confeccionados con plumas policromas y piedras preciosas, representando las características de una tribu o las cualidades de un jefe militar.

En la época colonial, el escudo de la Nueva España era un pendón cruzado en cuyos extremos se hallaba la imagen representativa de la ciudad de México y por encima de ella la corona real de España. Es también el escudo de armas de la Casa Real de los Habsburgo, entonces reinante en la península ibérica.

Después, en los inicios de la lucha por la independencia y como un rechazo a la opresión colonial, se vuelve la vista a los símbolos indígenas. Así, José María Morelos y Pavón utilizó como símbolo que identificaría a la nueva sociedad un águila sobre un nopal y estos a su vez sobre un puente roto que atraviesa una riada.

Consumada la lucha libertaria, Agustín de Iturbide, en su efímero imperio, emplearía como escudo y símbolo nacionales a un águila

enhiesta y parada sobre un nopal con la cabeza coronada.

La imagen del águila devorando a la serpiente quedó unida —desde entonces y hasta la actualidad— a la vida de la nación mexicana. Y aunque en el transcurso del tiempo el escudo ha sido modificado (sobre todo la posición del águila), nunca ha perdido la idea de ser representativo de mexicanidad y unidad nacional.

Actualmente la forma y el uso del escudo nacional se encuentran regulados por la Ley Sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales de 1984 y reformada en diciembre de 1990.

LA BANDERA

Por definición se entiende por bandera el trozo de tela con los símbolos y colores que identifican a la nación. La nuestra la reconocemos como un rectángulo tricolor en forma vertical: verde, blanco y rojo, llevando el del centro el escudo nacional.

Pendón del virreinato, creado por el Cabildo Metropolitano alrededor de 1540. Los cambios de esta insignia se debían a los reinantes de la Casa Real dominante. Tuvo vigencia hasta 1821.



Nuestra bandera, como símbolo nacional, data de la independencia, aunque ya en la región de Mesoamérica se utilizaban signos equivalentes. A partir de la conquista, los españoles introdujeron sus propias banderas. Hernán Cortés, quien después de su victoria fuera nombrado Gobernador y Capitán General de la Nueva España, impuso como estandarte aquél que llevaba la imagen de "Nuestra Señora".

De 1521 a 1821 no podemos hablar de una bandera nacional, pues en ese periodo el territorio era una colonia del vasto imperio español. Sin embargo, en nuestro territorio se utilizó el emblema de la familia que reinaba. Cuando gobernaron los Habsburgo (1521-1700) la bandera tenía un águila de dos cabezas, abierta de alas; cuando dominó la familia de los Borbones (1700-1821) lo que predominó fue la cruz de borgoña en campo blanco.

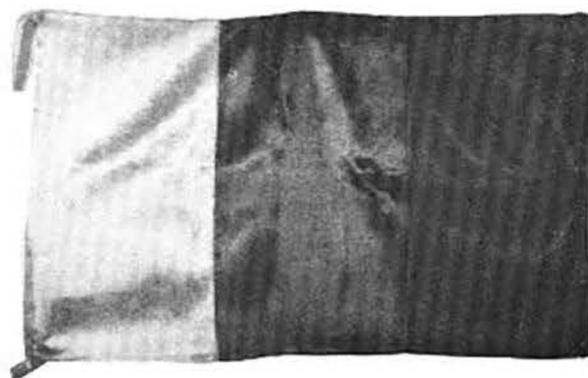
Miguel Hidalgo y Costilla tomó como símbolo de identificación de la lucha libertaria, el lienzo que tenía la imagen de la Virgen de Guadalupe. Morelos, por su parte, adoptó una bandera con cuadretes azul pálido en el borde y en el centro un águila posada en un nopal sobre un puente roto con tres arcos sobre una riada. El llamado Ejército Trigarante adoptó la bandera de las tres garantías: la independencia del país, la conservación de la religión católica y la unión de los mexicanos y españoles. Nació entonces la primera bandera verdaderamente mexicana, con los colores verde, blanco y rojo, pero en franjas diagonales con el blanco en la parte superior izquierda, el verde al centro y el rojo en la parte inferior derecha.

Consumada la independencia de nuestra patria, la Junta Provisional Gubernativa ordenó —según decreto del 2 de noviembre de 1821— la confección de un lienzo de tres colores: tres franjas verticales en verde, blanco y rojo, y sobre la del centro un águila parada sobre un nopal y con la cabeza coronada. El



El estandarte de la virgen de Guadalupe, tomada en Atotonilco por el cura Miguel Hidalgo, se convirtió en símbolo de la lucha libertaria.

La bandera de los insurgentes era, por primera vez, una enseña tricolor, como símbolo de los ideales de la lucha independentista.



Congreso Constituyente de 1823 modificó el escudo anterior: el águila ya no estaría coronada y tendría a sus pies ramas de encino y laurel. Corrían tiempos de libertad y soplaban aires republicanos.



La bandera de Morelos sirvió de guía a sus huestes. La usó hasta el día de su captura, el 5 de noviembre de 1815.

Durante la Reforma se presentó un fenómeno curioso: los liberales utilizaban la bandera tricolor y el águila, sin corona, con la cabeza hacia la izquierda; los conservadores tenían la suya: también era de tres franjas, pero el águila del escudo, con la cabeza hacia la derecha, estaba coronada.

Maximiliano de Habsburgo dispuso emplear la bandera con el águila de frente, bajo la corona del imperio. A la caída de Maximiliano se utilizaron varias versiones del águila republicana.

El general Porfirio Díaz, siendo Presidente de la República, dispuso que el águila estuviera de frente con las alas abiertas y majestuosas. Con Venustiano Carranza aquella



Bandera imperial de Iturbide, quien la utilizó mientras permaneció en el poder; al ser destronado se volvió al águila republicana.

regresó a su posición original: de perfil izquierdo, parada sobre un nopal que brota de una peña en un curso de agua, volviendo a la representación que se hicieron en los códices indígenas nahuas. Además estaría orlada por los símbolos republicanos de las ramas de encino y laurel.

Esta posición ha sido respetada, con modificaciones mínimas, hasta la actualidad. Hoy, su uso está regulado por la ley ya citada.

EL HIMNO

El canto oficial a la patria procede de 1854. Antes, sin embargo, se habían hecho varios intentos por exaltar la nueva condición del país, la nacionalidad y su independencia, mediante composiciones musicales y poéticas que todos los mexicanos reconocieran como propias.

En 1821, el señor Torrescano compuso una marcha, durante el sitio de Querétaro, la que en su letra decía:

*"Somos independientes,
viva la libertad;
viva América libre,
y viva la igualdad."*

Estas ideas se enlazan con el ideal de Simón Bolívar, de una América que por sus orígenes indígenas e hispanos debería ser una sola.

Tiempo después se popularizó una composición de José María Garmendia, cuyos primeros versos señalaban:

*"A las armas, valientes indios,
a las armas corred con valor;
el partido seguid de Iturbide;
seamos libres y no haya opresión"*.

Después vendrían otros intentos: Fran-

cisco Sánchez de Tagle y Mariano Elizaga editaron un himno; Eusebio Delgado estrenó otro en 1844; Henry Herz, de origen austriaco, compondría la música del himno compuesto en 1849 por David Bradburd; Antonio Barillo y Max Maretzek compusieron sendas marchas en 1851 y así otros más.

El 14 de noviembre de 1853 se publicó la convocatoria para que se escribiera la letra del himno nacional y el 5 de febrero de 1854 se aprobó el texto de Francisco González Bocanegra; la música corrió a cargo de Jaime Nunó.

El 15 de septiembre de 1854 se estrenó el Himno Nacional Mexicano, cuya letra original es la siguiente:



Bandera del régimen porfirista (vigente de 1884 a 1916). Su uso, forma y dimensiones estuvieron reglamentados por decreto del general Porfirio Díaz.

Coro

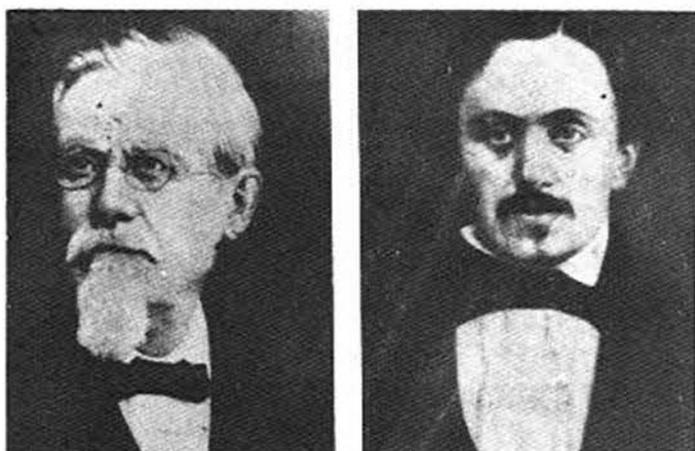
*Mexicanos al grito de guerra
el acero aprestad y el bridón
y retiemble en sus centros la tierra
al sonoro rugir del cañón.*

I

*Ciña ;Oh Patria! tus sienes de oliva
de la paz el arcángel divino.
Que en el cielo tu eterno destino
por el dedo de Dios se escribió.
Más si osare un extraño enemigo
profanar con su planta tu suelo,
piensa ;Oh Patria! querida que el cielo
un soldado en cada hijo te dio.*

II

*En sangrientos combates los viste,
por tu amor palpitando sus senos,
arrostrar la metralla serenos,
y la muerte o la gloria buscar.*



Jaime Nunó y Francisco González Bocanegra, autores de la música y letra del Himno Nacional mexicano.

ostentando las palmas de gloria
que supiera en la lid conquistar.
Tornáranse sus lauros sangrientos
en guirnaldas de mirtos y rosas,
que el amor de las hijas y esposas
también sabe a los bravos premiar.

VII

Y el que al golpe de ardiente metralla
de la patria en las aras sucumba,
obtendrá en recompensa una tumba,
donde brille de gloria la luz.
Y de Iguala la enseña querida,
a su espada sangrienta enlazada,
de laurel inmortal coronada,
formará de su fosa la cruz.

Si el recuerdo de antiguas hazañas
de tus hijos inflama la mente,
los laureles del triunfo en tu frente
volverán inmortales a ornar.

III

Como el golpe del rayo la encina
se derrumba hasta el hondo torrente,
la discordia vencida, impotente,
a los pies del arcángel cayó.
Y no más de tus hijos la sangre
se derrame en contienda de hermanos;
sólo encuentre el acero en sus manos
quien tu nombre sagrado insultó.

IV

¡Guerra, guerra sin tregua al que intente
de la patria manchar los blasones!
¡Guerra, guerra! los patrios pendones
en las olas de sangre empapad.
¡Guerra, guerra! en el monte, en el valle
los cañones horribos truenen
y los ecos sonoros resuenen
con las voces de ¡Unión! ¡Libertad!.

V

Antes, patria, que inermes tus hijos
bajo el yugo su cuello dobleguen,
tus campañas con sangre se rieguen,
sobre sangre se estampe su pie.
Y tus templos, palacios y torres
se derrumben con horrído estruendo,
y sus ruinas existan diciendo
de mil héroes la patria aquí fue.

VI

Vuelva altivo a los patrios hogares
el guerrero a cantar su victoria,



Edición del canto a la patria, interpretado oficialmente por primera vez el 15 de septiembre de 1854.

VIII

¡Patria! ¡Patria! tus hijos te juran
exhalar en tus aras su aliento,
si el clarín con su bélico acento
los convoca a lidiar con valor.
¡Para ti las guirnaldas de oliva!
¡Un recuerdo para ellos de gloria!
¡Un laurel para ti de victoria!
¡Un sepulcro para ellos de honor!

Bandera y escudo nacionales actuales. Símbolos patrios indisolubles en el espacio y en el tiempo; concreción de los valores del pueblo y de la identidad nacional.



MEMORIA DE LA ACTIVACION DE SEIS GUARDACOSTAS

—primera parte—

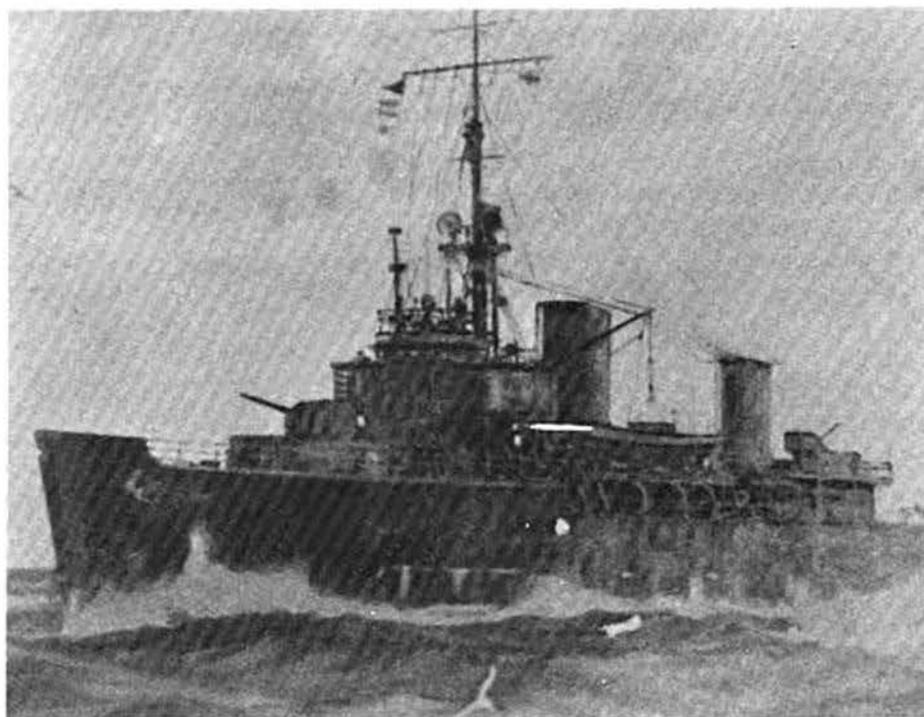
Por: • *Viccomirante I.M.N.*
Rodolfo JIMENEZ SCHIAFFINO

A principios de 1973, un grupo de marinos mexicanos, acatando órdenes del Alto Mando de la **Secretaría de Marina-Armada de México**, se dieron a la tarea de activar seis guardacostas que había adquirido el Gobierno Mexicano al de los Estados Unidos de América y que se encontraban en la costa occidental estadounidense, en la Base Naval de San Diego, California.

Las embarcaciones adquiridas habían sido construidas hacía 30 años aproximadamente y desactivadas cinco años después.

Las instalaciones de los buques estaban compuestas por equipos antiguos y descontinuados, aunque relativamente en buen estado por haber tenido pocas horas de funcionamiento, por lo cual las condiciones de navegabilidad eran apropiadas.

"...Activar seis guardacostas era la meta... ha pasado el tiempo desde el momento en que la misión fue cumplida. Al evocar aquellos días de intenso trabajo, los que tuvieron la honrosa comisión de integrar un grupo activador, seguramente, experimentan una inmensa satisfacción y encuentran que la siguiente



Guardacostas tipo IG (MFS)

frase, repetida varias veces por literatos y poetas, encierra una gran verdad... ¡Recordar es vivir!"

ANTECEDENTES DE LOS PRIMEROS GUARDACOSTAS

Era un día claro, el cielo matizado de un azul vivo y adornado con pequeñas nubes blancas. La brisa tibia del trópico se percibía en un viento sutil y terso. Como complemento del paisaje, se observaban gaviotas que parecían suspendidas en un infinito de luz, que la vista humana no abarca, y el mar quieto como

en espera de ser surcado hasta por frágiles naves.

Era el 8 de enero de 1973. Ante la presencia del entonces Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, licenciado Luis Echeverría Álvarez, pasaban revista en perfecta formación, sobre las aguas de la bahía acapulqueña, diez guardacostas recién adquiridos por la Presidencia de la República y que formarían parte de los efectivos de la Armada. Estas embarcaciones, que por primera vez surcaban aguas nacionales, habían sido puestas en

servicio por marinos navales mexicanos en el puerto de San Diego, California, entre los meses de septiembre y diciembre del año anterior.

Los buques eran propiedad de los Estados Unidos de América y por algunos años habían permanecido inactivos atracados a los muelles de la Base Naval del puerto antes mencionado. Todos sus aparatos y maquinaria en general habían sido protegidos contra el tiempo, pero no obstante aquellos habían sido impactados con algunos estragos, que iban desde pequeños hasta grandes daños en aquellas naves.

Sin embargo ¡quedaban en servicio!, navegando y maniobrando ante los ojos de propios y extraños en ese bello puerto cosmopolita.

El Jefe del Ejecutivo federal, visiblemente satisfecho por los trabajos realizados, reflejados en la eficiencia de las naves, felicitó efusivamente a la **Armada de México** por su profesionalismo y capacidad de sus elementos.

El beneplácito del Primer Mandatario se dejó sentir en los hechos, al acordar, en ese mismo momento, la adquisición de diez unidades más de iguales características, de las que seis se encontraban en el océano Pacífico en el mismo puerto de San Diego, California, y cuatro en el Atlántico, en el puerto de Orange, Texas.

Fue poco después que el Jefe del Ejecutivo federal firmó el acuerdo para la adquisición de nuevos buques. La noticia se propagó inmediatamente en ambos litorales, en Zonas y Sectores Navales, unidades a flote, así como en las oficinas centrales de la **Secretaría de Marina**. La nueva fue recibida con entusiasmo al saberse que en breve aumentarían los efectivos de la **Armada de México**.

Desde el momento en que el comandante del Sector Naval de Ensenada, contralmirante C.G. Roberto Maupomé Ruiz, Comunicó al capitán de fragata I.M.N. Rodolfo Jiménez Schiaffino, que en poco tiempo se designaría una nueva comisión activadora. Este último recabó



Firma del certificado de entrega de seis guardacostas MSF.

la documentación que existía en archivo sobre las diez embarcaciones que anteriormente se habían activado, y con la ayuda del capitán de corbeta I.M.N. Miguel Hernández García y del teniente de corbeta Cuauhtémoc Camacho Maya, subdirector y oficial administrativo, respectivamente de la Planta Abastecedora de Combustibles y Lubricantes No. 1 de la Secretaría de Marina de ese sector, se dedicaron a la formulación de la programación y a un estudio minucioso de las necesidades para realizarla. A pesar de desconocer las condiciones generales de deterioro de las instalaciones de las unidades que se adquirieron, se tomó la medida proporcional para



Planilla de los directivos que conformaron la comisión activadora de los buques comprados a la Armada norteamericana.

cada una de las actividades y fue así como se determinó el tiempo estimado para que los barcos quedaran en condiciones operativas con la puesta en servicio de aparatos, unidades motogeneradoras, propulsoras, artillería, ayudas a la navegación y cocina.

La elaboración del anteproyecto tomó días de verdadera dedicación. Pero éste, una vez terminado, fue presentado ante el Comandante General de la Armada.

En la **Secretaría de Marina** le indicaron al capitán Jiménez Schiaffino que ante el vicealmirante C.G. DEM Humberto Uribe Escandón, Comandante General de la Armada, debía ser breve, pues solo estaba autorizado a una audiencia de cinco minutos. Tratando de ser lo más explícito posible, el capitán expuso la problemáti-



Panorámica del muelle número uno de la Base Naval de San Diego, Cal., en donde se aprecian los buques guardacostas.

ca de la activación, las razones del por qué de cada una de las actividades, que en su mayoría requerían con anticipación trámites y suministros diversos; así como también las dificultades que se tuvieron en la anterior activación, por la falta de previsión y cómo fueron solventadas.

La exposición duró cerca de dos horas. Al terminar,

el Comandante General de la Armada le dijo:

"Todas las sugerencias serán estudiadas a fondo por el Estado Mayor Naval", y en ese momento telefónicamente ordenó a ese organismo que escuchara al capitán.

El Estado Mayor aprobó casi en su totalidad el programa y consideró importantes muchos aspectos señalados en el estudio. De esta forma ordenó llevar a cabo el plan de activación que debía emitirse urgentemente.

ORDEN PREVENTIVA

Con el oficio número 05 756 de fecha 23 de enero de 1973, girado por el Estado Mayor de la Armada, se designó el contingente que laboró en la Base Naval de San Diego, California, Estados Unidos de América, para que reactivara los seis guardacostas de reciente adquisición que ahí se encontraban.

Es conveniente hacer notar que uno de los factores de mayor importancia que influyeron en el desempeño de los trabajos, fue la designación para esa activación de varios elementos del personal que integró la primera



La situación de los buques guardacostas tipo IG representaron un gran reto para lograr su activación.

activación, tales como el almirante Maupomé Ruiz, el capitán Jiménez Schiaffino (jefe y subjefe de aquella comisión), el capitán Varela Huerta (quien estuvo a cargo de la activación eléctrica y electrónica), el teniente Camacho Maya, entre otros.

Considerando que los trabajos a realizar, así como

MOMENTO HISTORICO

El día 26 de febrero de 1973, obedeciendo órdenes del Alto Mando, el contralmirante C.G. Roberto Maupomé Ruiz, hizo acto de presencia en la oficina de la Comandancia del Décimo Primer Distrito Naval en San Diego, California, con el objeto de formular la compra de seis guardacostas MSF (Mine Sweeper Fleet).

Preliminares

En la mañana fría del sábado 17 de febrero de 1973, a las 9:00 horas arribaron al puerto de Ensenada, Baja California, el cañonero *Guanajuato* y el transporte *Usumacinta*, transportando a los componentes del agrupamiento, que inicialmente fueron concentrados en el puerto de Manzanillo, Colima, de donde zarparon convertidos en Fuerza de Tarea, de conformidad con las órdenes del Alto Mando.

Con anticipación, el Director, Subdirector y Teniente Oficinista de la Planta de Combustibles de la Secretaría de Marina, sumados a los Comandantes y Jefes de Máquinas de los guardacostas *Guillermo Prieto* y *Santos Degollado*, activados a fines de 1972, de base en el puerto y de características similares a los seis que pronto se adquirirían; elaboraron un programa de actividades para desarrollarse a bordo de dichas embarcaciones, a fin de que participara todo el contingente durante los tres días de permanencia en el puerto.

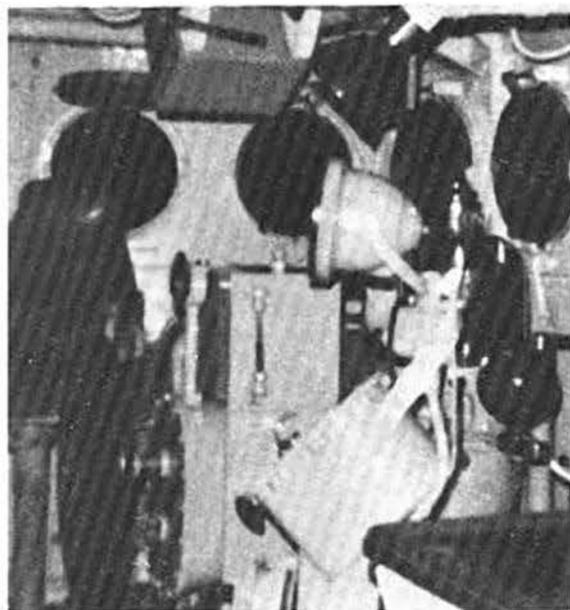


Guardacostas MSF - 124, después nombrado IG-13 Francisco Zarco.

los trámites oficiales iban a ser similares, la experiencia que habían adquirido sería de vital importancia.

Es importante hacer notar que por primera vez, este tipo de trabajos se llevó a cabo con sistemas de programación mediante el método del camino crítico y el conocido por el nombre de "PERT".

En dicha programación, se determinó que la estadía en la Base Naval de San Diego, California, sería de dos meses y que los barcos se trasladarían con las medidas de seguridad debidas al puerto de Ensenada, Baja California, para terminar la última fase de la activación. Ello se logró con base en la experiencia adquirida en la activación anterior.



Vista del puente de mando.

En cuanto desembarcó el contingente y se formó en el muelle, correspondió al subjefe de la activación, capitán Jiménez Schiaffino, pronunciar las palabras de bienvenida, arengándolos, y enardeciendo los ánimos para el mejor cumplimiento del deber, diciendo:

"...personal que integra la comisión activadora y receptora, hoy la Armada necesita que todos y cada uno de ustedes, rindan su mejor esfuerzo para el cumplimiento de las órdenes del Alto Mando, considero una magnífica oportunidad para demostrar que somos merecedores de la confianza depositada en nosotros; trabajemos en bien de la institución a la cual pertenecemos con mucho orgullo y que aflore nuestro sentimiento de lealtad..."

Acto seguido, presentó a los jefes de las diferentes

actividades, así como a los Comandantes y Jefes de Máquinas, procediendo posteriormente a la selección de las dotaciones, las que en su mayoría demostraron su beneplácito por la forma en que fueron poco a poco distribuidas.

La siguiente fase se caracterizó por las prácticas del personal y las reuniones que organizó el subjefe de la comisión con los Comandantes y Jefes de Máquinas, para estudiar las directivas del Mando, mejorar la ejecución de las diferentes actividades, así como el seguimiento y reporte de avances. Se mencionó la metodología a seguir y las rutinas convenidas para una clara comunicación y entendimiento.

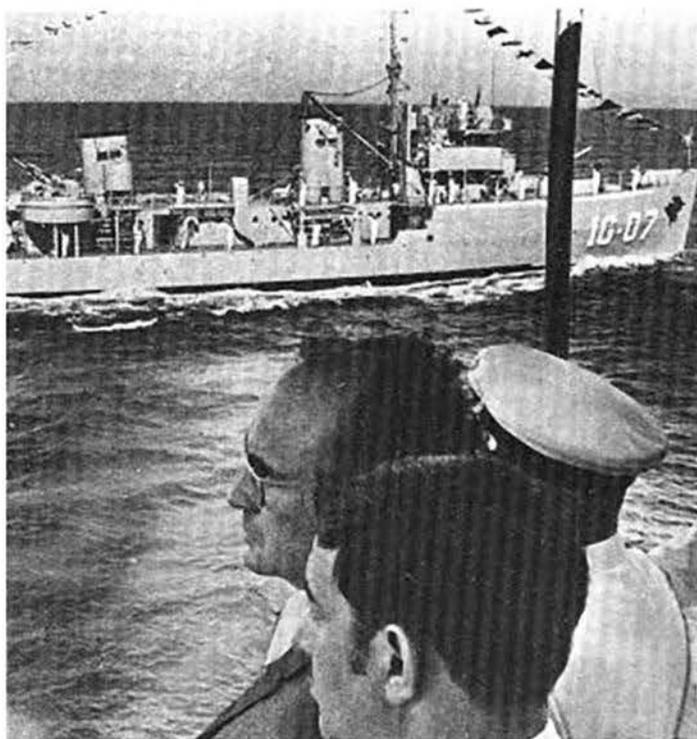
Mientras todo esto sucedía en el puerto mexicano, en San Diego, California, trabajaban intensamente seis infantes de Marina a las ór-

denes del teniente de fragata despensero Jaime Gálvez, efectuando el arranque general sobre las cubiertas y superestructuras de los buques; también estaban trabajando activamente el capitán Miguel Hernández y el teniente Camacho Maya, colocando números y nombres a las taquillas de las barracas y repartiéndoles en seis grandes grupos todo lo que habían adquirido para entregarlos cuando llegaran las dotaciones y no hubiera retraso en las labores iniciales. Se dispuso lo necesario para que en cuanto llegara la comitiva, la oficina de activación estuviera funcionando para lo cual se había equipado con escritorios, sillas, pizarrones y teléfono.

En la mañana del día domingo 25 de febrero, después de tres días de prácticas, culminó la estadía del personal en Ensenada, Baja California, mientras las clases y marinería hacían prácticas en el guardacostas IG-02 Guillermo Prieto e IG-07 Santos Degollado; los capitanes y oficiales se encontraban en el Cuartel General de Infantería de Marina. El Comandante del Grupo de Tarea se dirigió a ellos, exhortándolos a que la actitud que asumieran durante la misión fuera digna de un miembro de la Armada de México, diciéndoles:

"...vamos a trabajar duro para cumplir satisfactoriamente con las órdenes del Mando. Se va a trabajar sin límite o mejor dicho, hasta que se nos agoten las energías. El que no se sienta capaz o se sienta enfermo que lo manifieste en este momento para relevarlo de inme-

Tripulación del barco Santos Degollado IG-07 al pasar revista, frente al Presidente de la República con motivo del abanderamiento de los guardacostas recién adquiridos, de espaldas al Secretario de Marina almirante Luis Bravo Carrera, izquierda el Oficial Mayor contralmirante José Luis Cubria Palma.



diato...". Después de estas palabras se mencionaron algunos tópicos de interés y finalmente el capitán de corbeta I.M.N. Miguel Hernández García tomó la palabra para hacer una exposición acerca del método de programación por el camino crítico que ordenó la superioridad para llevar a cabo la activación. Hizo resaltar las ventajas de la utilización de este nuevo sistema implantado, y terminó diciendo:

"...ahora sólo puedo agregar que lamento infinitamente no poder ir con la comitiva. Los felicito porque tienen la oportunidad de hacer algo importante en beneficio de la Armada...".

Merece mencionarse que el Mando sólo designó, de todo el contingente, a los Comandantes para los futuros buques de la Armada y dispuso que la distribución de las dotaciones se efectuara en San Diego. Lo anterior, con la debida autorización, se llevó a cabo en Ensenada, Baja California, ya que ahí debían hacerse los trámites administrativos para los correspondientes certificados de arribo en las oficinas de la Secretaría de Hacienda, pues todos causaban alta en el Sector Naval; estimulaba al personal el pago del 100% de sus haberes y las nóminas era conveniente se formularan por barco para ayudar a la regularización de pagos, además de que la gente así lo deseaba.

Durante la derrota del puerto de Manzanillo, Col., al de Ensenada, Baja California, se formaron pequeños grupos de amigos o que se identificaban de alguna for-

Planeación y ejecución de los trabajos: programación de actividades, diagramación de las unidades, gráfica de avance, relación de actividades, etcétera.



ma, para ir organizando —de manera informal— las dotaciones de los distintos barcos.

El día esperado por todos llegó. Los comandantes procedieron a hacer la división en forma ordenada, pero obviamente tratando de asignarse los mejores elementos, ya sea porque los conocían o por su prestigio o, en algunos casos, por simpatía y amistad; todo fue válido. Después de casi dos horas en que hubo casos chuscos que motivaron risa, pues se rifaron a algunos elementos, todo se terminó bajo una comprensión extraordinaria en que prevaleció el buen criterio y el compañerismo.

Este hecho tuvo gran significado y creó el espíritu de cuerpo más rápidamente que lo usual, todos al saberse que fueron escogidos,

en cierta forma eran distinguidos, nadie quería fallar a la confianza que se había demostrado con este hecho.

Fue emotivo ver como al terminar las asignaciones, muchos se abrazaron con alegría, aunque algunos permanecieron serios.

Después de eso, continuaba en suspenso la interrogante de cómo serían sus barcos y en qué condiciones estarían esas unidades a flote, que iban a ser como sus hogares; ya querían verlos y embarcarse en ellos para empezar a trabajar.

La disposición del Mando se cumplió y fue un logro que a la postre dio buenos frutos, porque proporcionó una pronta unión de voluntades y ánimos de esas futuras dotaciones.

LA RECEPCIÓN

Los seis guardacostas amarrados con cabos viejos, en el mismo muelle donde se encontraban los barcos que transportaron el contingente, presentaban un aspecto deplorable en el que se podía imaginar una miseria mecánica interna; estáticos, casi sin movimiento, con sus pinturas grises descoloridas y opacas, parecían hojas muertas.

Se podía pensar que esos guardacostas tuvieron hazañas pasadas cuando estuvieron en servicio, y en sus antiguas misiones asignadas sus dotaciones quizá tuvieron momentos de incertidumbre, difíciles de superar, o que se cubrieron de gloria todos o algunos de los elementos que los tripularon, precisamente en aquellos días peligrosos para la navegación que se vivieron durante la Segunda Guerra Mundial, de la que salieron victoriosos, después de haberse enfrentado a un enemigo que nunca dio tregua a su furor, ni mostró temor.

Los marinos militares mexicanos, con fortaleza, presencia de ánimo, optimismo y espíritu combativo, deseaban empezar a trabajar, como si la inmovilidad de esas oscuras naves que recibían energía eléctrica por unos cables llamados "Shore Line" que les permitían parcialmente el alumbrado a cada uno de los buques, fuera un reto que al aceptarlo hiciera que les afloraran cualidades sobresaliendo los conocimientos que da la experiencia en la mar.

Ahí estaban los guardacostas. En su interior se



Guardacostas MSF-315 (IG-15 Jesús González Ortega) y MSF-64 (Ig-11 Valentín Gómez Farías).

encontraban aparatos y motores fríos, rodeados de herrumbre, esperando que las manos mexicanas los rehabilitaran y los volvieran a dejar en condiciones de funcionamiento normal en un ambiente de calor humano.

En cuanto desembarcó el personal, fue trasladado a las barracas para dejar sus pertenencias y regresar de inmediato al muelle, formando frente a cada una de las embarcaciones, en donde en representación del contralmirante Roberto Maupomé Ruiz, el jefe de la comisión activadora se dirigió a los marinos en la forma siguiente:

"...Marinos mexicanos: estamos frente a las naves que la nación ha adquirido para nuestra querida Armada, ella confía en ustedes, porque es conocido el alto sentido de responsabilidad y de cooperación, así como la capacidad de trabajo del personal marino militar, que hará que la activación de estos

barcos sea un éxito más en los anales de nuestra historia. Trabajar al máximo de nuestra capacidad, dando todo nuestro saber y no escatimando ningún esfuerzo en bien de nuestro cometido, esa es la consigna. Mexicanos, aborden sus naves y cumplan con la confianza que la Armada tiene depositada en ustedes, y recuerden como algo importante que debemos dejar ante la ciudadanía norteamericana un indeleble y grato recuerdo por el buen comportamiento a que estamos obligados, debido a la lealtad a nuestra institución; sin duda esto nos dará la satisfacción del deber cumplido...".

Y dirigiéndose a los futuros Comandantes, expresó emocionado: "...Aquí tienen las llaves de escotillas y pañoles...", simbolizando oficialmente con ello la posesión por el personal, de los barcos que navegarían muy pronto por aguas mexicanas (continuará).

La danza ha sido mi vida. Lo que yo he hablado sobre ella en ocasiones anteriores es la danza como arte. Y en una forma concisa, ya que se podrían hacer libros y más libros sobre ella. Ahora me referiré a nuestra danza prehispánica y a la influencia del "Encuentro de Dos Mundos" en ella y en general a lo que considero sus orígenes y su universalidad como lenguaje sin barreras.

La danza en sí es la expresión primaria del hombre a través de movimientos corporales; su cuerpo es el instrumento, su propio vehículo de expresión, le pertenece, es una extensión de su yo interno y por él manifiesta sus emociones, ideas, deseos, estados de ánimo y se comunica con lo que la rodea. La comunicación le es imprescindible a su instinto gregario para no morir de soledad. El hombre antes de hablar, danzó.

Todo en el cosmos se encuentra en constante movimiento rítmico, el universo de galaxias desde el principio infinito de su existencia es una gran creación rítmica moviéndose a través del tiempo y del espacio. Nuestro propio planeta girando simultáneamente alrededor de su eje, en un diseño de movimiento que se repite en cada átomo de la materia y produce la sucesión, también, rítmica del día y la noche, las mareas, las fases de la luna, las estaciones del año, etcétera. Nuestras propias vidas de igual manera siguen un ciclo rítmico: nacimiento, madurez, vejez y muerte; se mantienen gracias a reflejos automáticos y rítmicos del organismo. Se dice que el ritmo del latido del corazón es el mismo del universo. Todo ser viviente se manifiesta por movimientos rítmicos; la vida es eso: movimiento y ritmo. La danza también lo es: la danza es expresión del ser humano a través del movimiento y ritmo.

LA DANZA EN MEXICO:



La danza es expresión primaria del hombre; mediante ella manifiesta sus emociones, deseos, ideas y estados de ánimo.

ORIGENES E INFLUENCIAS*

* Conferencia magistral dictada en el Salón Reforma, de Veracruz, en octubre de 1992, dentro de las actividades artísticas y culturales organizadas para recordar los 500 años del encuentro de dos mundos.

Por eso la danza ha sido una de las manifestaciones primarias en la historia de la civili-

dencia entre el micro y el macrocosmos. La danza lo proveyó de la llave para comuni-

conocido y temido, en el que el ritmo es el elemento fundamental.



Ensayo de la danza del venado de Sonora: movimiento y ritmo forma de expresión del ser humano.

Toda danza se anima en un ritmo. Quizá el ritmo interno de una idea, de una emoción, la que externamente se manifestaría por sus patadas y saltos que luego acompañaron con percusiones producidas por golpes, los de sus propios pies, por sonidos de piedras chocándolas al unisono con gritos de júbilo. Más tarde habría tambores y sonidos guturales que se convertirían en cantos primitivos, inicio de otras manifestaciones: la música y el canto. Así comenzaron a efectuarse danzas de agradecimiento o de petición a las fuerzas naturales, imitación de animales y otras. Después se transformarían en danzas religiosas o guerreras que expresaban regocijo al ganar una batalla o petitorias y prepararse anímicamente para ella, para cazar un animal, danzas funerarias, etcétera.

Cada región tiene su pro-

zación. Cuando un hombre recibía la lluvia después de un día de excesivo calor, reflejaba su júbilo en saltos y brinco, tal vez marometas que hoy perduran en los primates y que expresaban su alegría, la felicidad de sentir lo fresco y la satisfacción de obtener ese elemento tan deseado; el agua. Estos saltos y brinco de júbilo fueron indiscutiblemente el principio de la danza como expresión muda y personal de las necesidades, sentimientos y emociones de quienes la ejecutaban.

Desde tiempos remotos el hombre a través de la observación de su propio ser y del universo que lo rodeaba, asimiló estos dos ritmos: el humano y el cósmico, en una correspon-



Las condiciones climáticas y geográficas determinan, aún en un mismo país, distintas formas de danza y sus atuendos.

carce con la fuente de la vida, la vía natural por la cual se unió a los poderes de un cosmos des-

pia forma de vida condicionada por su clima y características geográficas. Así, un país da

también pasó a formas específicas de danza, formas peculiares que le corresponden a sus condiciones ambientales. Nuestras danzas no son las mismas que las del pueblo ruso, hawaiano, chino o japonés. Ese conjunto de danzas típicas de las diferentes regiones de un país forma lo que conocemos por folklore.

La forma de bailar o danzar denota siempre una época característica, es expresión de una forma de vida, es el resultado de una forma de ser, pensar, vivir, vestir y hasta de comer.



Todo tipo de expresión dancística denota siempre una época y una forma de vida determinadas. En la gráfica aparece la autora del artículo, Gloria Mestre.

Como resultado de esa forma especial de vida de una determinada época, surge también una forma original de expresión dancística. Por ejemplo, el vals y la salsa, que no tienen nada que ver con nuestras danzas prehispánicas ni con las del folklore, pero en las cuales podemos captar fácilmente la diferencia entre las dos épocas en que han sido producidas. Ambas danzas o bailes son la expresión popular de dos diferentes épocas en un mismo lugar con dos estilos totalmente distintos de ritmo.

Cuando uno o un grupo

de ejecutantes de determinada danza comenzaron a ser admirados ya sea por la belleza de su realización o por el éxito alcanzado con esa danza, hubo seguidores y la misma repetición de esas evoluciones les fue dando una significación y un simbolismo, lo que fue transmitiéndose de generación en generación. Por otro lado, esos admiradores se constituyeron en público y así se convirtió la danza en espectáculo. Sin dejar de ser una forma corporal de expresión y por lo tanto de comunicación, demostró la necesidad de esta-

blecer técnicas, escuelas para divulgarlas y seguidores, es decir alumnos (bailarines-ejecutantes) y maestros creándose así un ciclo de retroalimentación. Los movimientos en las danzas como espectáculo perdieron poco a poco su significación mágica, simbólica y mística pero serían las bases del futuro ballet.

Pero vayamos tiempo atrás: al volverse el hombre sedentario aparecieron nuevas formas de danza correspondientes a nuevos objetivos como sembrar y cosechar. Los hombres primitivos desarrolla-

ron danzas rituales para cada evento de su vida, lo que convirtió a la danza en un evento significativo, tanto religioso como político y cultural. Las danzas religiosas se revistieron de un carácter abstracto y se han considerado como un segundo tipo universal de danzas primitivas, cuyo signo distintivo era la formación de círculos, a veces alrededor de un objeto o persona al que se le atribuían poderes mágicos. Mientras los danzantes se movían en círculos el poder del objeto mágico fluía hacia ellos. Cada una de las grandes civilizaciones han producido sus propias danzas, algunas aún subsisten —India por ejemplo—, con raíces profundas en su forma de vida y pensamiento.

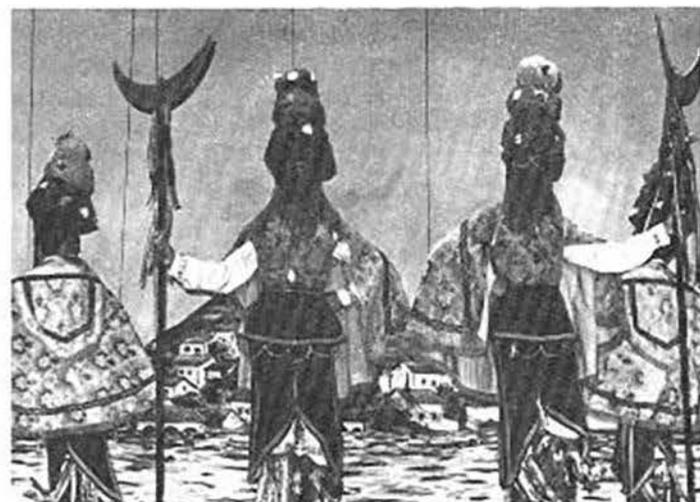
Katherine Dunham con quien participé en su gira de despedida por Europa como artista huésped y primera bailarina en el Palacio de Bellas Artes en México, sostiene que a través de la danza se puede saber mucho más de los pueblos y personas que de ninguna otra fuente. Estoy totalmente de acuerdo. La danza reúne y refleja todas y cada una de las características de un pueblo y de sus individuos. Es la expresión externa de su cultura, de su religiosidad, nos da a conocer su perfil étnico, ético, social, económico y hasta histórico.

Partiendo de la ley universal de que a toda acción hay una reacción es indiscutible que nuestra danza prehispánica (de la que sabemos poco) haya sido fuertemente influenciada por el advenimiento español, cuya cultura a su vez conjuntaba y había asimilado ya los influjos de elementos asiáticos, turcos, griegos, egipcios, árabes, africanos, etcétera.

Salvo algunas pequeñas comunidades que en nuestro territorio han tratado de conservarse "puras" como la de los lacandones, nuestra realidad como país es el mestizaje en su más amplia y compleja acepción. Ha sido realmente una fusión de muchas culturas a través de quinientos años que nos confiere rasgos distintivos para ser lo que actual y realmente somos: una nueva raza mexicana, ¡a mucho orgullo!

Como primero es el ser y después el hacer, incursiono ahora en nuestra danza. Tomaré como ejemplos la "Danza del Palo Volador" y la de "Los Concheros", por ser las dos danzas de mayor significado cosmogónico, místico y reverencial, dentro de las prehispánicas.

En todos los actos rituales indígenas se invoca a los cuatro puntos cardinales y al



El tradicional baile de "Los Moros" es claro ejemplo de la influencia turca en el folklore mexicano.

centro de la Tierra, es decir el punto donde el oficiante está parado es la quinta dirección con el simbolismo de que es él en ese momento el puente de unión de la Tierra con el cosmos. En el caso del Palo Volador, el palo representa dicha unión.

La danza refleja la cultura de un pueblo, su religiosidad, sus perfiles étnico, ético, social, económico y hasta histórico.



Varias ceremonias y danzas comienzan muchos días antes de la festividad: elegir el tronco sagrado, cortarlo en el bosque, limpiarlo de ramas y su traslado. Esta parte del ritual la efectúa un grupo escogido de voladores.

La parte más importante de dicho ritual es el momen-

to de elevarlo hacia el cielo, estableciendo así la comunicación entre el inframundo y el mundo superior, entre la Tierra y el cosmos. En el hueco donde se plantaba el palo se colocaban diversas ofrendas las que se rociaban con aguardiente en forma de cruz.

Los voladores bailaban a su alrededor disfrazados de pájaros, águilas, garzas o quetzales, después de estas danzas propiciatorias, subían ágilmente hasta una pequeña plataforma colocada casi a ras en la parte más alta del tronco de unos treinta o cuarenta metros de altura. Es allí que en el centro, sobre el diámetro del tronco, el capitán bailaba tocando al mismo tiempo su flauta de carrizo reverenciando a los cuatro puntos cardinales e inclinándose hacia atrás para "saludar al Sol". Los otros cuatro danzantes esperaban en actitud meditativa en cada una de las esquinas de dicha plataforma o bastidores a veces —los puntos cardinales— a una señal de su capitán se arrojaban simultáneamente al espacio con las alas extendidas, atados a la cintura por una cuerda enrollada, ésta al tronco y empezaban a girar y descender al mismo tiempo. En el transcurso exacto de trece circunvoluciones llegaban al suelo. Trece por cuatro voladores suman los cincuenta y dos años del ciclo vital de los habitantes del área que más tarde se le llamaría Mesoamérica.

Actualmente grupos de población totonaca, otomies,

náhuas de la sierra de Puebla y la extensa zona montañosa de los litorales del golfo de México conservan algunos rasgos fundamentales de esta danza, la que conocemos como "Vola-

fuera de los templos. De la iglesia, la danza pasó al atrio y de allí a la plaza, la calle o al escenario; se dice que la plaza pública recoge siempre lo que deja escapar el templo.



Nuestra forma de bailar ha sido fusionada una y otra vez, hasta poseer los rasgos distintivos que ahora la caracterizan.

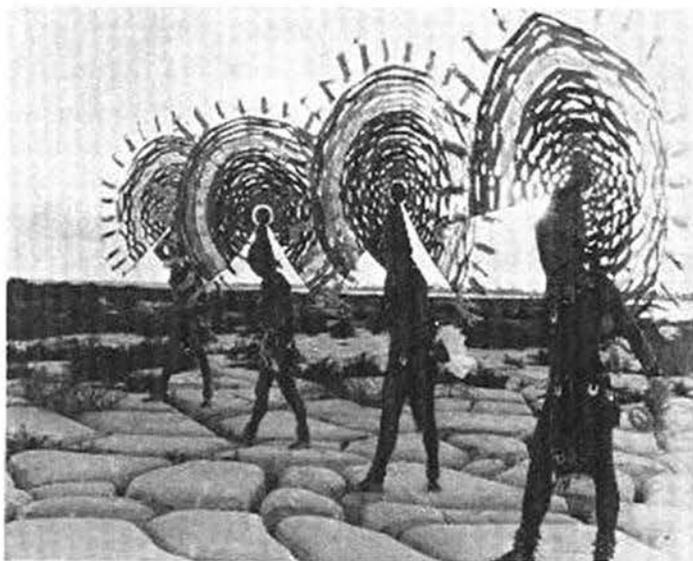
La danza de los Quetzales es otra supervivencia de los ri-

dores de Papantla". Aunque los actuales voladores no tengan ya el majestuoso aspecto de aves en vuelo, y usen otra indumentaria con botas, es impresionante verlos descender. También el sentido profundo de ofrenda de su danza a sus dioses, el Sol en este caso, y hasta de su vida en un posible accidente se ha perdido, pues para poder conservarla los indígenas la disfrazaron de juego, burlando así las pesquisas de los inquisidores españoles, cuya influencia les hizo agregar el "ayuno" previo a su ejecución el que les era desconocido y cánticos a los sones: el del perdón antes de subir, el de la despedida al trepar y en lo alto en la plataforma y el del descanso, nuevamente en el suelo y alrededor del palo.

La Iglesia Católica fue más tolerante para las danzas que para la literatura y otras expresiones indígenas y no presentó tanta oposición, ya que en España también se ejecutaban bailes religiosos dentro y

de colores simbolizando el resplandor del Sol. La parte final de su danza la ejecutan sobre una especie de aspas giratorias como molino, cambian sus penachos por otros iguales pero pequeños y por lo vertiginoso de sus vueltas que ellos mismos impulsan dan la impresión de formar un Sol.

Las fuentes indígenas no son suficientes para reconstruir con fidelidad las antiguas danzas. Se han encontrado dibujos de los que podemos deducir sus movimientos dancísticos pero no existen secuencias de ellos como en los frisos griegos que nos den idea de la continuidad. También algunas estatuillas de barro, piedra y jade representan a danzantes. La danza y la música fueron expresiones muy importantes de estos pueblos autóctonos pobladores del lla-



"Los Quetzales": ritual ligado a la agricultura y a los fenómenos solares y cósmicos.

tuales ligados a la agricultura con connotaciones solares y cosmológicas, conservan de su atuendo original el gran penacho formado por un gorro cónico con un armazón de carrizo en el que se entretrejen listones de colores y se remata con pequeñas plumas también

mado Valle de Anáhuac, constituyéndose principalmente en actos rituales para adorar a sus dioses.

Los primeros misioneros y cronistas, únicos historiadores de aquella época en nuestro país como Sahagún, Torque-

mada, Motolinía, Landa, Clavijero, Mendieta y Durán, admiten con respeto y admiración el asombro que les causó los grandes "areitos" o "mitotes" (mitote en náhuatl, lengua azteca, quiere decir danza), ceremonias espectaculares en las que llegaban a participar hasta cinco mil danzantes cuya ejecución, incluida la del emperador, era perfecta. Los cronistas insisten en la complejidad de los ritmos y la precisión matemática con que se movían los grandes conjuntos. Durán describe en su Atlas: "las evoluciones de hombres y mujeres alternados, que tomados de la mano forman un círculo alrededor de dos músicos que tañen el teponaztlí y el huéhuetl. Los hombres llevaban tocados de plumas y las mujeres huipiles con un rectángulo cósmico".

Son de las pocas ceremonias en las que se mezclaban hombres con mujeres, generalmente si había participación femenina, lo que tampoco era muy común, era dentro de la misma danza pero en grupos por separado.

Había ceremonias en el



La fusión de dos culturas desemboca, como una consecuencia, en un mestizaje cultural.

Gran Teocalli en las que se ejecutaban danzas en círculo, que tenía y tiene el significado cósmico del infinito, "el sin principio ni fin". Aun ahora, en las reminiscencias de estas danzas (que si han subsistido es porque las disfrazaron al inicio de la Colonia con nombres de deidades cristianas y después fue un sincretismo) persiste una duali-

dad buscada y aceptada por ellos mismos. Por ejemplo: El Santo Niño de Atocha cuya dualidad indígena es el Sol, como también lo es el Niño Dios; la Virgen de Guadalupe, la madre tierra Tonatzin.

En esto, para mí, es que radica principalmente el mestizaje cultural, que no es otra cosa que la fusión de las dos culturas.

En cuanto al lujo y fastuosidad de los atuendos, capas y tocados de plumas vistosísimas, collares de piedras preciosas talladas y cuentas de oro, placas pulidas de oro ornamentando su indumentaria; especial para cada una de las danzas las que tenían también una función diferente y determinada. De todo ese esplendor y espectacularidad tanto en calidad como en magnitud nos han llegado sólo pobres vestigios "Los Concheros", un ejemplo del que hablaré más tarde (continuará).



"Los Concheros", es una danza con alto significado cósmico, que simboliza la unión de la tierra con el cosmos.

El 23 de noviembre es una fecha que incita en el corazón de los marinos militares mexicanos a reflexionar y a evocar sentimientos de lealtad y amor a la institución.

En el segundo aniversario del Día de la Armada de México, el vicealmirante Núñez Ehuan nos deja plasmado en esta creación poética algunas de sus reflexiones.

¡La mañana está preciosa!

... en las calles pasean las mariposas
vistiendo alegres sus mejores galas.

¡La Marina está de fiesta!, los barcos silban de gusto.
Las palmeras, los arbustos y las montañas enhiestas
permiten que en su palestra se posen a los cuatro vientos,
de los marinos un ciento, de sus amigos la diestra.

La bahía soñolienta por su despertar premuro
acarició de los muros los moluscos que alimenta...
Las gaviotas muy temprano dieron vueltas de horizonte,
haciendo alarde en maniobras con sus virajes muy finos,
y antes de que fuera tarde ¡Felicitaron Marinos!

¡Los delfines caprichosos con su rapidez felina
presentaron en bahía un ballet a la Marina!

Los silos y los pargos, los jureles y dorados
desfilaron a lo largo de los buques ya fondeados;
el tiburón orgulloso y celoso de su tino
saludo al primer marino que se encontró... Respetuoso.
... Y las hermosas mujeres vestidas en finos velos
¡bajáronse de los cielos para cantar sus quereres!

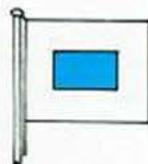
Y nosotros en memoria de los pasados marinos
con el recuerdo llegamos hasta su ignoto destino;
por aquéllos que nos dieron con sus vidas ejemplares
un consejo perdurable... ¡El secreto de los mares!

Por aquellos que lucharon contra las fuerzas del tiempo
y en nuestras mentes dejaron, un eterno pensamiento;
¡Por todos esos colosos que con sabia elocuencia
nos dieron rumbos hermosos, situaciones a conciencial

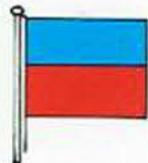
Y por todos los presentes que vivimos en los mares,
¡Memorias a los ausentes!... ¡Miles de felicidades!
Felicidades señores, es el divino mandato
que nos dan buenos ratos, que nos dan los sinsabores;
que nos brinda el sexo hermoso, con su pureza y ternura,
que nos embarga gracioso nuestro buque por la amura,
que nos dan con cariño, con inocente perplejo
al pasar junto a los niños...! ¡De los grandes sus consejos!
¡... Y volviendo a esta mañana que nos consagra la vida;
saludémosla temprana y que el mar nos la bendiga.

Vicealmirante C.G. DEM
Miguel Angel Núñez Ehuan

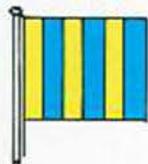
SEGURIDAD ES MAS QUE UNA PALABRA



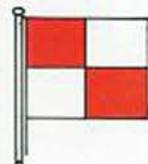
SUPERVISION: parte vital para la seguridad.



EDUCACION: aprenderla, enseñarla y cultivarla.



GERENCIA: establecer normas y procedimientos con el fin de prevenir accidentes.



UNIVERSAL: es tarea de todos.



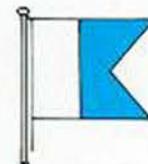
RAZONAR: estar alerta y pensar antes de actuar.



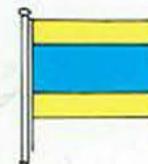
IMPORTANTE: usar el equipo protector que requiera su trabajo.



DEDICACION: mantener en orden y limpia tu área de trabajo.

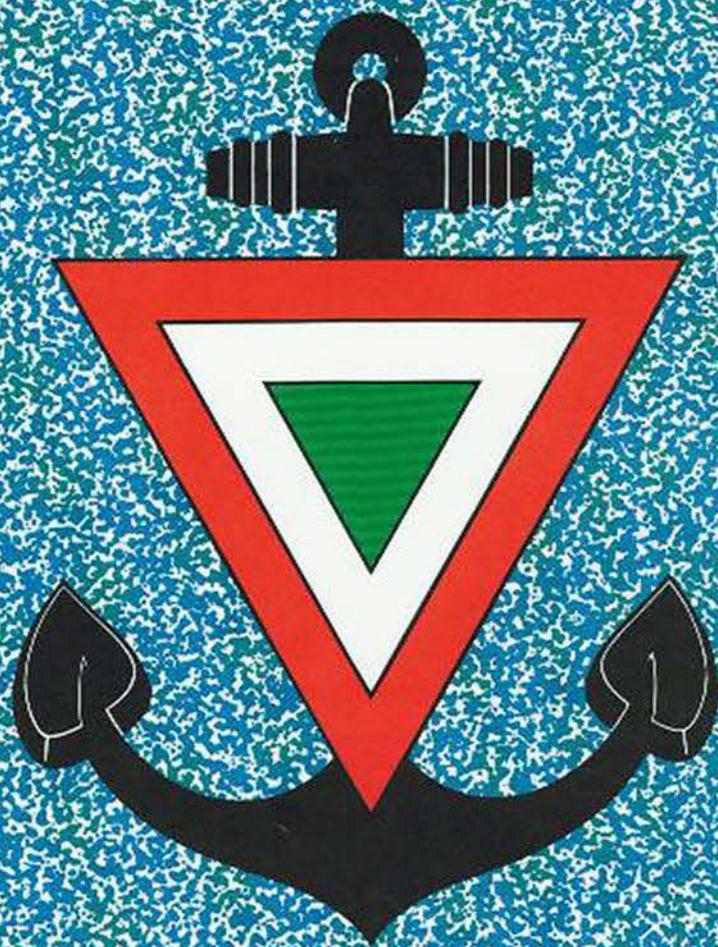


ATENCION: has de la seguridad tu meta más importante.



DEBER: respetar las normas de seguridad e indicaciones del supervisor.

ESCUELA DE AVIACION NAVAL



50
ANIVERSARIO

AERONAVES ME-042 Y ME-043

De la clase Redigo Modelo Valmet L-90TP, estas unidades fueron recientemente adquiridas en Finlandia por la **Armada de México**. Causaron alta en el servicio activo el pasado 8 de julio, quedando adscritos a la **Escuela de Aviación Naval**, con sede Las Bajadas, Ver., en donde serán empleados, básicamente, para entrenamiento de los pilotos.

Fabricado con material de aleación de aluminio, su fuselaje es una estructura semimonocasco de cuerdas y larguerillos con revestimiento remachado. Estas aeronaves son propulsadas por un motor turbohélice Allison 250-B 17 F con potencia nominal máxima de 500 H.P. y tienen una cota operativa máxima de 25 000 pies de altura, con cuatro depósitos de combustible con capacidad para 365 litros.

Estas nuevas unidades de la **Armada de México** tienen una longitud de 8.53 metros y su altura es de 3.20 metros y poseen un tren de aterrizaje triciclo electrohidráulico. Además de sus potentes frenos utilizan un sistema de inversión de la hélice (Hartzell HC-B3TF-7A) de velocidad constante, lo que les permite operar en una pista de 300 metros.

Su cabina es de cuatro plazas con techo deslizable, palancas de control desmontable, amplio espacio en su tablero y en la consola, permitiéndole alojar la instrumentación necesaria y adicional. Son funcionales: uno de sus asientos delanteros es móvil para mirar atrás y desmontables los dos posteriores, cuyo espacio puede ocuparse con un metro cúbico de carga (200 kilogramos) y en sus seis puntos duros bajo las alas pueden distribuirse cargas o pesos externos o bien tanques de combustible adicionales y armamento, con un total de hasta 800 kilogramos.

Confiables en todo tiempo, desarrollan 195 kilómetros por hora a 10 000 metros y 315 kilómetros por hora a 3 000 metros de altura. Por su versatilidad pueden ser utilizados para transporte ligero, reconocimiento visual, fotográfico o electrónico, búsqueda y salvamento, evacuación sanitaria, vigilancia, patrulla fronteriza, operaciones anticontrabando y otras funciones.



