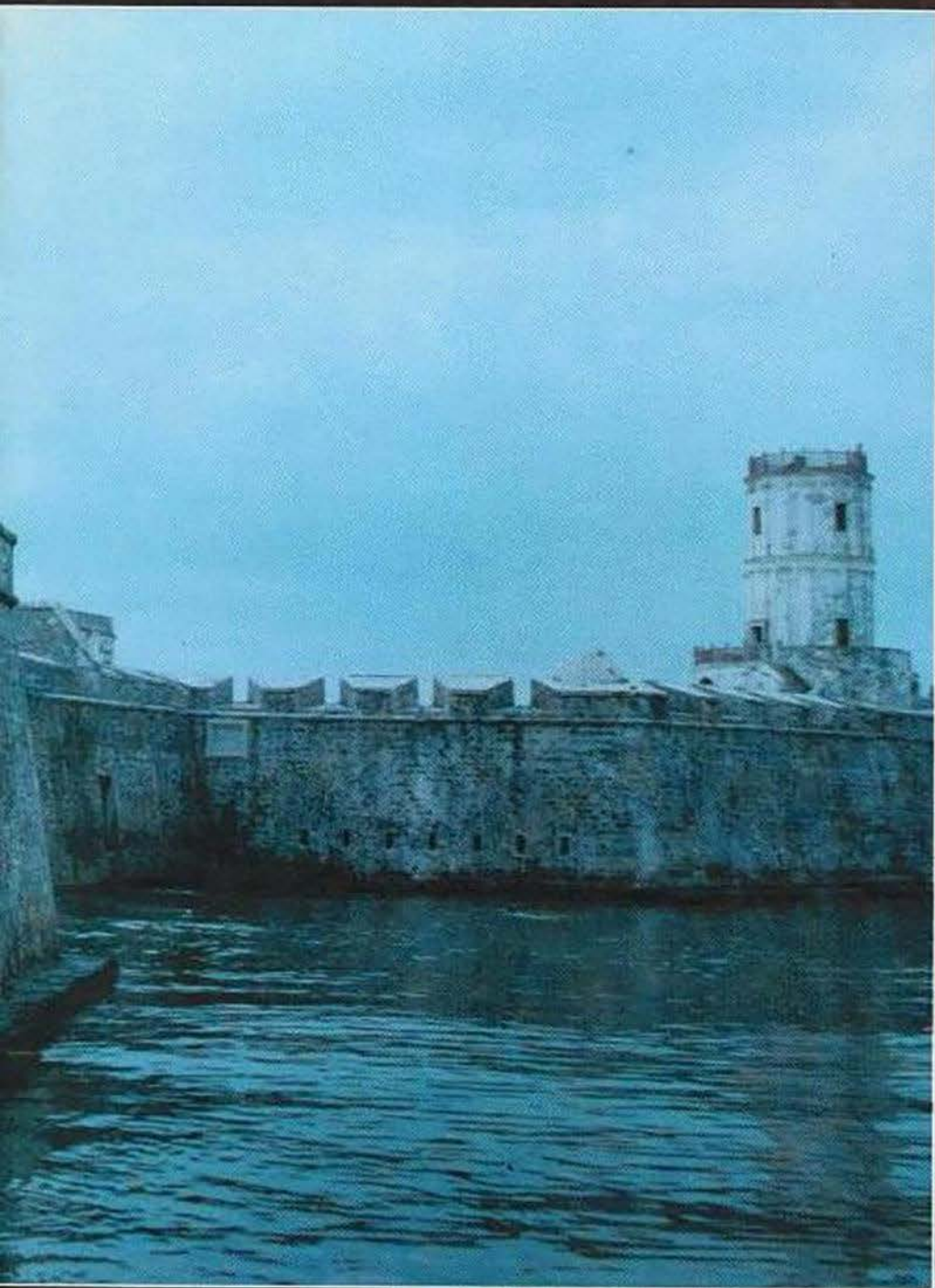


AÑO - 13 / NUM. 54 / SEPTIEMBRE - OCTUBRE - 92

REVISTA

Secretaría de Marina





Grandes cambios han ocurrido en el orden internacional, mismos que conllevan importantes transformaciones que obligan a las naciones a colaborar, gracias al principio de autodeterminación, en un esfuerzo común por acceder al equilibrio y a la paz mundiales.

Nuestro país es parte activa y reconocida en el concierto internacional. El nombre de **México** está involucrado positivamente en muchas de las alternativas que plantean soluciones a problemas ecológicos, económicos y sociales, y esa participación es posible gracias al goce indiscutible de nuestra soberanía.

Para México, el período 1989-1992 habla de esfuerzos, acciones y resultados; de modernización y empleo racional de los recursos renovables y no renovables; de crecimiento económico y paz social; de obstáculos salvados y metas logradas; de mayor viabilidad para planes y compromisos que en otra época parecían poco probables.



SECRETARÍA DE RELACIONES
EXTERIORES
UNIDAD DE HISTORIA
Y DOCUMENTACIÓN
BIBLIOTECA CENTRAL

Ahora es otro nuestro semblante ante el mundo y también es otra nuestra actitud ante el futuro próximo. Ahora es el tiempo de afirmar el rumbo y navegar con certidumbre en esta nave, de la que todos los mexicanos formamos la tripulación; en la que nuestro esfuerzo personal es vital para un crucero exitoso.

Si bien es cierto que el 16 de septiembre de 1810 Miguel Hidalgo reclamó para los mexicanos el derecho a dirigir el buque y que el 23 de noviembre de 1825 el capitán de fragata Pedro Sáinz de Baranda y Borreyro consolidó ese derecho, hoy somos todos los mexicanos quienes tenemos la responsabilidad de ejercer con dignidad la herencia que esos patriotas nos legaron y conducir la nave con acierto hacia el honroso destino al que a nuestra nación le asiste.

EDITORIAL



DIRECTORIO

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

ALMIRANTE C.G. DEM
DAVID ZEPEDA TORRES
SUBSECRETARIO DE MARINA

ALMIRANTE C.G. DEM
JORGE MORA PEREZ
JEFE DE OPERACIONES NAVALES

VICEALMIRANTE C.G. DEM
OMAR DIAZ GONZALEZ ROCA
OFICIAL MAYOR

CONSEJO EDITORIAL
VICEALMIRANTE C.G. DEM
SERGIO LOPERENA GARCIA
INSPECTOR Y CONTRALOR GENERAL
DE MARINA

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

CONTRALMIRANTE C.G. DEM
LUIS COTERO BAYARDINI
JEFE INT. DEL ESTADO MAYOR DE LA
ARMADA

CONTRALMIRANTE 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
Afonso Rosales Trejo

COORDINADOR EDITORIAL
Elsa Cárdenas Aguilar

REDACCION
Elizabeth Barillas C.

CORRECCION
Javier Ledezma Becerril

CONTROL DE DATOS
Reynaldo Mirón Vargas

*Sergio Macotela B., Mónica Muñoz E.,
Rocío Curiel L.*

INVESTIGACION DOCUMENTAL Y ARCHIVO
Enrique Arcoy R., Alejandro Nieto A.

DISEÑO EDITORIAL
Raúl Solís Pérez

*Victor Becerril F., Carmen Martínez O.,
Manuel Ramírez R., Abraham de Anda G.*

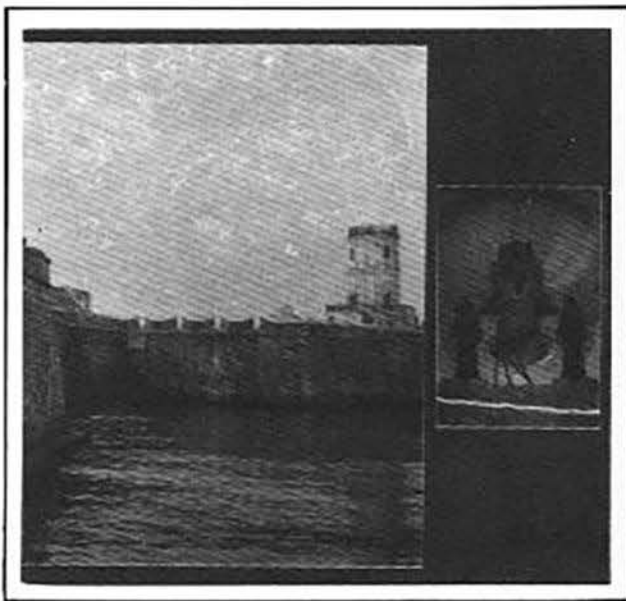
CONTROL DE LA PRODUCCION
*Juan Montaño P., Lorenzo Hernández G.,
Beatriz Pérez P.*

FOTOGRAFIA
Joel Sosa B., Joaquín Miranda F.

CONTENIDO

EDITORIAL	1
EVENTOS ESPECIALES	3
• CXLV Aniversario de la Gesta Histórica de los Niños Héroes	
• CLXXXII Aniversario de la Independencia Nacional Por: <i>Primer Maestre AIN, P.L.C.C. Elsa CARDENAS AGUILAR</i>	
NOTICIAS NAVALES	11
• Información del Ambito Naval	
SECCION ESPECIAL	23
• Inicio y Consolidación de Nuestra Independencia — 16 de Septiembre-23 de Noviembre de 1825— Por: <i>Carlos E. Ferreira de León</i>	
DOCUMENTO	29
• El «Mito» de los Misiles Tácticos Superficie-Superficie (SSM) Por: <i>Comandante de Artillería DEM Ejército Español José Ma. MANRIQUE</i>	
SUPLEMENTO	39
• Flora y Fauna Marina Nocivas para el Ser Humano Por: <i>Teniente de Fragata S.C.M.A. Domingo Carlos GARCIA Y ESCOBAR Segundo maestre A.I.N. Tec. Com. Soc. Elizabeth BARILLAS CAMACHO</i>	
ENSAYO	45
• La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Armada de México (Segunda parte) Por: <i>Vicealmirante C.G. DEM Sergio LOPERENA GARCIA</i>	
TECNONAUTICA	53
• Taller de Turbinas Allison Por: <i>Capitán de Corbeta C.G. P.H. Vicente PADILLA DOMINGUEZ Loyda RODRIGUEZ GOMEZ</i>	
APORTACIONES	58
• Sida e Inmunidad Por: <i>Dirección General de Sanidad Naval</i>	

PORTADA Y CONTRAPORTADA
Campana de Dolores y Castillo de San Juan de Ulúa: símbolos de independencia y soberanía nacionales. La primera hace alusión al 15 de septiembre de 1810 cuando Hidalgo llamó al pueblo a luchar por la emancipación de España; el segundo porque fue escenario donde el capitán de fragata Pedro Sáinz de Baranda consolidara hace 176 años la soberanía de México recién independizado. Hoy, por acuerdo presidencial, el 23 de noviembre es designado *Día de la Armada de México*.



PORTADA INTERIOR

El Ángel de la Independencia y las fuerzas armadas son sinónimos de libertad y de autodeterminación nacional. Los vehículos Gamma-Goat del Grupo de Defensa de Costa de la **Armada de México**, desfilaron como una muestra de lealtad al Estado mexicano, sus instituciones y su pueblo.

CONTRAPORTADA INTERIOR

Durante la ceremonia de clausura e inauguración del ciclo lectivo celebrado el 13 de septiembre en el Heroico Colegio Militar, cadetes de la **Heroica Escuela Naval** desfilan ante la tribuna presidencial.

CXLV ANIVERSARIO DE LA GESTA HISTORICA DE LOS NIÑOS HEROES

Por: *Primer Maestre AIN. P.L.C.C.*
Elsa CARDENAS AGUILAR



Son ya 145 años los que han transcurrido desde aquel acontecimiento histórico en el que ellos, niños apenas, se convirtieron en hombres para ofrendar su vida ante la necesidad de defender la integridad de su nación. Esos héroes son los cadetes del Heroico Colegio Militar.

Por tal motivo, el pasado 13 de septiembre en el hemiciclo erigido a su memoria, el licenciado Carlos Salinas de Gortari, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos y Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, acompañado por representantes del poder Legislativo y Judicial así como miembros de su gabinete, presidió la ceremonia del CXLV aniversa-

rio de la gesta histórica de 1847.

En esta ocasión, también se rindió homenaje a la actuación de los cadetes de la **Heroica Escuela Naval** en la defensa del puerto de Veracruz ante la invasión norteamericana. Destacándose la participación del teniente José Manuel Azueta Abad y el cadete Virgilio Uribe Robles quienes con su vida defendieron la soberanía nacional.

El primer mandatario hizo su arribo en compañía del almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina y el general Antonio Riviello Bazán, Secretario de la Defensa Nacional. El acto inició con los honores de ordenanza correspon-

dientes al Presidente de la República.

Con la participación de las escoltas de la **Heroica Escuela Naval** y del Heroico Colegio Militar se rindió honores a nuestro Lábaro Patrio.

Fue el general de brigada Luis Fuentes Alvarez, Director del Heroico Colegio Militar, quien pasó lista de honor a los cadetes que lucharon por defender nuestro país para mantenerlo libre, soberano e independiente.

A la mención de los nombres de cada uno de estos cadetes, como ya es tradición, se escuchó la voz del pueblo mexicano que al expresar con emoción ¡Murió por la patria! rinde tributo al

heroísmo, lealtad, abnegación, valor, espíritu de sacrificio y grandeza en el cumplimiento de su deber.

Prosiguiendo con este homenaje, el sargento segundo de cadetes Marcos Osorio Naranjo, tomó la palabra y en su discurso manifestó: "Cuando un pueblo tiene conciencia de sus héroes, es un pueblo maduro que valora el presente y

piensa con lucidez en el futuro, impulsado por los ideales y transformando en acciones aquel arrojo y entrega de quienes en su momento cumplieron con el alto deber de defender la integridad e independencia de la patria".

Posteriormente, el pri-

el discurso oficial en el que afirmó: "La experiencia del 47 tiene enorme trascendencia en la conformación de nuestra nación. De esta trágica experiencia surgió la certeza de que sólo una reforma de grandes alcances haría posible la defensa de la soberanía nacional".



mer mandatario de la nación entregó espadines a los cadetes que este año ingresaron al plantel militar.

Correspondió al licenciado Marcelo Ebrard Casaubon, Secretario de Gobierno del Departamento del Distrito Federal, pronunciar

La ceremonia continuó con la ejecución de una salva de fusilería por parte de una compañía de cadetes. Acto seguido, el Jefe Supremo de las Fuerzas Armadas, depositó una ofrenda floral al pie del monumento construido en honor a estos héroes, culminando el evento

colar 1992-1993 de los planteles militares.

Durante el acto, el Director General de Educación Militar informó sobre los avances en la educación militar logrados por los plan-

educativos.

Asimismo, los estudiantes distinguidos recibieron premios especiales por parte de los agregados militares, aéreos y navales de los países que mantienen



con los honores correspondientes a su alta investidura.

Minutos después, el Ejecutivo de la Nación, flanqueado por el almirante Luis Carlos Ruano Angulo y el general Antonio Riviello Bazán, se dirigió a las instalaciones del Heroico Colegio Militar en donde encabezó la ceremonia de clausura del ciclo escolar 1991-1992 e inauguración del ciclo es-



teles del ejército y fuerza aérea mexicanos.

En esta ceremonia se hizo entrega de patentes, títulos, nombramientos, diplomas y premios a quienes por su dedicación y empeño en sus actividades académicas obtuvieron el primer lugar en aprovechamiento en cada uno de estos centros

representación diplomática en México.

Enmarcando esta emotiva ceremonia, el contingente formado por cadetes del Heroico Colegio Militar, **Heroica Escuela Naval** y del Colegio del Aire efectuaron un desfile ante el Mando Supremo de las Fuerzas Armadas.

CLXXXII ANIVERSARIO DE LA INDEPENDENCIA NACIONAL



Una vez más, el sentimiento nacionalista afloró en todos los mexicanos al escuchar desde el balcón presidencial el tradicional Grito de Dolores, en esta ocasión como cada año, pronunciado frente a la Plaza de la Constitución por el Presidente de México, licenciado Carlos Salinas de Gortari, ante una multitud que con entusiasmo y alegría reflejó el orgullo de su mexicanidad.

Este acto conmemora el CLXXXII aniversario del inicio de la guerra de independencia nacional y nos remonta al año de 1810 en el que el cura Miguel Hidalgo y Costilla lideró la primera insurrección al llamar al pueblo a tomar las armas, logrando así reunir un ejército de 100 mil hombres constituido por campesinos y criollos de la clase media. La pri-



cívico en la que el solemne respeto que sentimos por los hombres caídos en esta gesta, se hizo presente al rendir el merecido homenaje a estos héroes en la Columna de la Independencia, monumento construido en tiempos de Porfirio Díaz e inaugurado en 1910 con el propósito de perpetuar el recuerdo de tan brillante lucha.



mera revolución popular de la América hispana había iniciado.

Hoy como ayer, al grito de: Mexicanos ¡Viva la independencia Nacional! ¡Vivan los héroes que nos dieron patria y libertad! ¡Viva México! ¡Viva México! ¡Viva México! y al repiquetear de la campana, sentimos vibrar en el pecho el espíritu nacional.

La multitud eufórica no cesaba de ondear sus banderas, los niños al querer hacer patente su emoción tocaban sus trompetas con toda la fuerza de la que eran capaces y los ancianos expresaban su sentir con una amplia sonrisa de complacencia.

La fiesta continuó a la mañana siguiente, 16 de septiembre, con un evento

León, Secretario de Educación Pública, quien declaró: "La transformación actual apunta hacia un desarrollo pleno, a partir de un concepto moderno de unidad nacional que fomenta el diálogo, acepta la crítica, es tolerante de la divergencia y alienta la participación. Ello enriquece la independencia de hoy y con la que queremos llegar al nuevo siglo, tiene su fortaleza en la unidad fundamental de una historia compartida, en la unidad de la riqueza múltiple de nuestra cultura y en la unidad integradora de la lucha por el bienestar y la justicia social".

Posteriormente, el Jefe del Ejecutivo depositó una ofrenda floral al pie de la Columna de la Independencia, montó guardia de



En esta ceremonia el primer mandatario hizo entrega de premios a los ganadores del Concurso Nacional de Símbolos Patrios, interpretación del Himno Nacional, oratoria y declamación.

El discurso oficial fue pronunciado por el doctor Ernesto Zedillo Ponce de

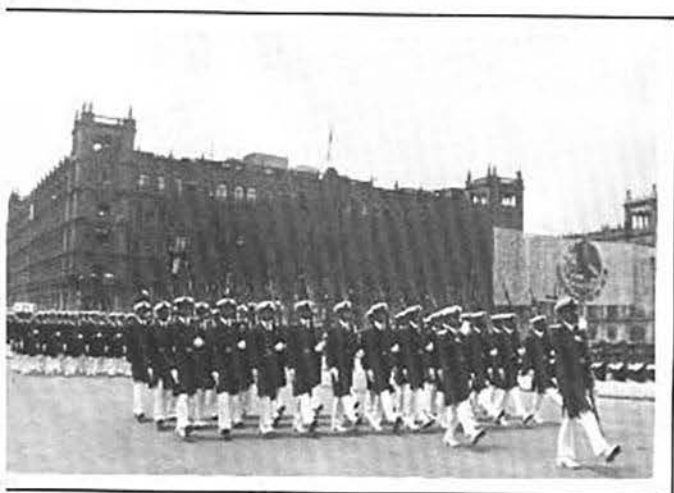
honor y como acto final firmó el libro de visitantes distinguidos.

Después, acompañado por el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina y el general Antonio Riviello Bazán Secretario de la Defensa Nacional, el licenciado Salinas de Gortari se desplazó a bordo

-de un vehículo descubierto hacia Palacio Nacional a fin de encabezar la parada militar.

Desde el balcón presidencial y flanqueado por los Secretarios de Marina y Defensa Nacional, el Presidente de México presenció el tradicional desfile militar.

La bandera nacional abrió paso antecedida por una formación de 36 motocicletas del ejército. A continuación el personal de la Secretaría de la Defensa



Nacional hizo acto de presencia con unidades de fuerzas especiales, policía militar, infantería, fusileros paracaidistas, servicio militar nacional, caballería motorizada, blindadas, artillería, cadetes del Heroico Colegio Militar y alumnos de los planteles militares con sus vistosos uniformes.

Asimismo estuvo presente el agrupamiento de caballería, símbolo de las que fueron en el pasado las fuerzas revolucionarias. Y cerró el contingente el grupo de servicios integrado por compañías de transmisio-

nes, transportes y sanidad.

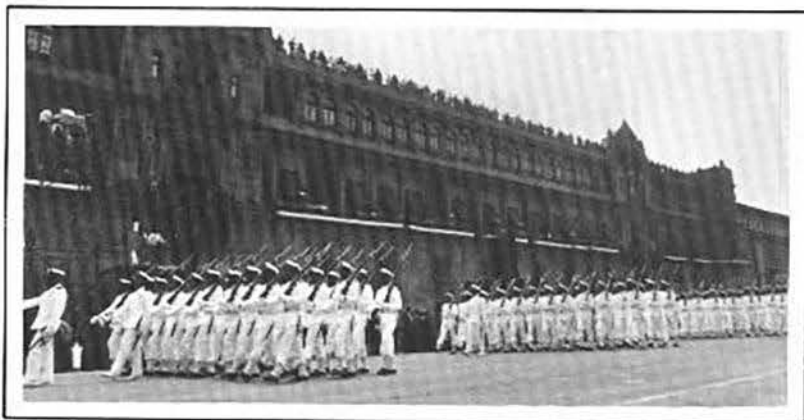
Mientras tanto, en el aire, aviones de la Fuerza Aérea Mexicana, en escuadrillas y escuadrones surcaban el cielo efectuando diversas maniobras. Los supersónicos F-5 Tiger III fueron los que por su diseño, velocidad y sonido mayor impresión causaron.

Columna naval

Al redoblar de los tambores,

Heroica Escuela Naval, a saber: disciplina, lealtad, honor, valor, entrega y sacrificio, mismos que se reflejan a cada paso de su airoso andar y en cada estrofa del himno que hacen escuchar.

Hoy dan muestra ya de los frutos de su Alma Mater, la cual tiene como primordial finalidad la de instruir, preparar y profesionalizar a sus cadetes a fin de que és-



surgieron haciendo gala de su formación los cadetes de la **Heroica Escuela Naval**, ovacionados por el pueblo que asistió a presenciar el desfile y que de esta manera manifestó el cariño y simpatía que profesan a los marinos.

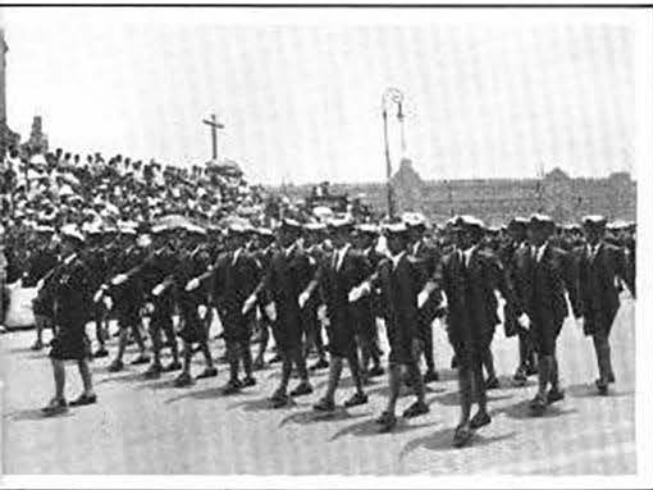
El entusiasmo y vitalidad de estos jóvenes se han visto encauzados por los principios inculcados en la

tos asuman los mandos de los buques y establecimientos de la **Armada de México**.

Inmediatamente después del contingente de la **Heroica Escuela Naval**, aparecen ataviados con su uniforme de gala y su peculiar garbo, los cadetes de la **Escuela Médico Naval**, quienes como futuros médicos serán responsables de cuidar la salud del personal de

la institución y sus derechohabientes. Estos jóvenes llevan una estricta capacitación para ser mercedores de ocupar puestos en las enfermerías de las unidades a flote y hospitales en zonas y sectores navales del país.

Luego hacen su arribo ante el balcón presidencial los alumnos del Centro de Capacitación de la **Armada de México**, portando con gallardía el fusil mosquetón calibre 7.62. En este centro



se instruye al personal de Clases y Marinería, está compuesto por cinco escuelas: Escuela de Clases, Escala de Mar, Maestranza, Escuela de Intendencia Naval y Escuela de Enfermería.

Al considerar el proceso de modernización a que se ve sujeta la **Armada de México**, día a día, y consciente de la importancia de las innovaciones en cuestión de capacitación de su personal, en este centro se desarrollan y actualizan las aptitudes necesarias para el mejor desempeño de sus funciones.

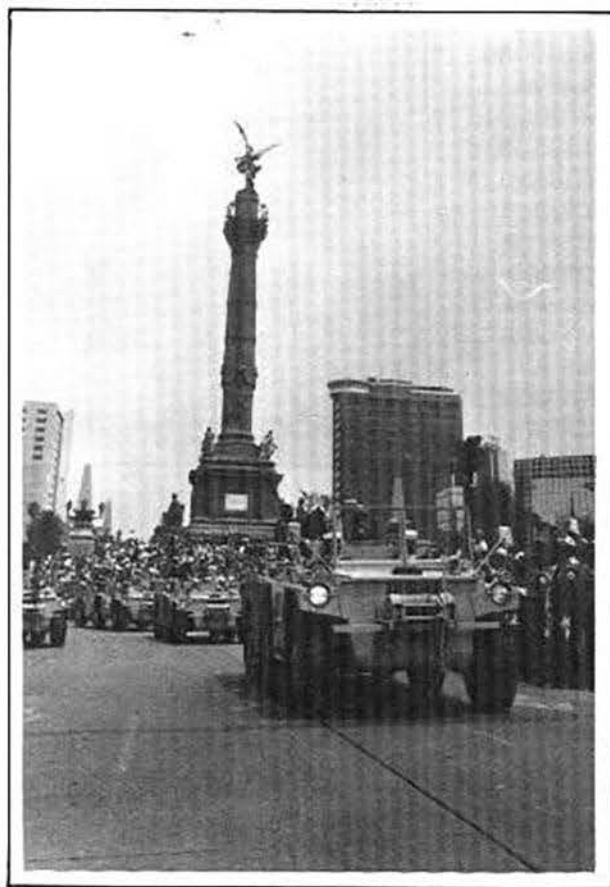
Continuando con el contingente naval, destaca la presencia de las Fuerzas Navales. Con paso firme y gallardía son representados dignamente por los integrantes de las dotaciones de los buques que desarrollan operaciones de protección, vigilancia, auxilio a la población civil y apoyo para el cumplimiento de las funciones asignadas a la **Armada de México**. Estas compa-



ñas representan las diversas unidades operativas distribuidas en los puertos de los litorales del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, de ahí el uniforme blanco, típico de puerto.

Consecuentemente, el público recibió con aplausos al contingente que presentó al Cuerpo de la Infantería de Marina, cuya presencia destacó por su

característico uniforme azul y notable alineamiento en sus filas, estuvo conformada por el Grupo número 24 de Guardias Presidenciales; los Grupos 3 y 18, las Compañías 9, 17 y la Primera de Fusileros Paracaidistas. En este contingente sobresalió la sección que se hizo acompañar por canes adiestrados especialmente en la tarea de detección de estupefacientes.



Estos hombres merecen un significativo reconocimiento a su labor dentro de la **Armada de México**, ya que en no pocas ocasiones son ellos quienes directamente enfrentan los riesgos de participar en la campaña permanente de lucha contra el narcotráfico y el tráfico ilegal de armas. Su intervención ha costado, incluso, pérdida de vidas humanas. Asimismo, es loable el acondicionamiento físico al que son sometidos para cumplir cabalmente con el desempeño de sus funciones, que constantemente exige un sacrificio tal que sólo el gran sentido de responsabilidad que sienten para con su país lo permite.

Dicho personal goza de especial admiración, re-



conocimiento y simpatía por parte de todos los integrantes de la **Armada de México**.

Al avanzar la columna naval, reconocemos al personal representativo de la Jefatura de Operaciones Navales. La forman hombres y mujeres que desempeñan diversos servicios, pudiéndose mencionar entre otros, los de ingeniería, comunicaciones, justicia y sanidad. Resalta la participación de la mujer que tiene un entrenamiento idéntico al de los varones, como es el caso de las que reciben el adiestramiento de fusilero paracaidista.

A cierta distancia el personal del Servicio Militar Nacional de la **Armada de México** se distinguió por su uniformidad. Se trata de jóvenes que acuden voluntariamente a recibir la instrucción militar básica y que al término de su preparación pasan a formar parte de la Primera Reserva de la **Armada de México**.

Cerró la columna naval el Grupo de Defensa de Costa, constituido por 105 ve-

hículos artillados, del tipo ligero como los Jeep, equipados con ametralladoras HK-21 y AMELI; Gama-Goat con ametralladora antiaérea de 20 y algunos con mortero de 81 milímetros; el M-35 con artillería antiaérea de 40 milímetros así como los pesados del tipo cisterna y de carga, que desfilaron pausadamente y mostrando todo su esplendor.

Para concluir el desfile militar que conmemoró el CLXXXII aniversario de la gesta de independencia, la Asociación Nacional de Charros presentó hermosos y bien adiestrados caballos, los jineteros lucieron sus trajes de charro y china poblana ratificando con su presencia las tradiciones mexicanas.

El entusiasmo, disciplina y dedicación del personal de la **Armada de México**, así como parte del equipo y material que conforman el Poder Naval de la Federación, hicieron posible, una vez más, presentar este magno desfile militar que reflejó la entrega y firme convicción de ¡Servir a México!

REVISTA DEL CONTINGENTE NAVAL

“Las fuerzas armadas mexicanas están para defender la constitución y siempre han sido leales al Gobierno”. Lo anterior fue manifestado por el Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo, al término de la Revista Naval al contingente de la Armada de México que participó en el desfile militar del día 16 de septiembre del presente año, dentro del marco conmemorativo

El contingente naval —que desfiló en las instalaciones de esta institución—, estuvo integrado por tres vicealmirantes, 31 capitanes, 349 oficiales, 455 cadetes de la *Heroica Escuela Naval*, 46 alumnos de la *Escuela Médico Naval* y 4 136 elementos de clases y marinería, de los cuales 300 pertenecen al personal femenino, todos ellos al mando del vicealmirante Gandhi Zilli Viveros.

Con marcialidad y gallardía los cadetes de la *Heroica Escuela Naval*, su banda de guerra, escolta con bandera y guiones representativos, desfilaron ante el Alto Mando de la Secretaría de Marina seguidos por los alumnos de la *Escuela Médico Naval* y del *Centro de Capacitación* de la Armada.

Posteriormente, los contingentes de las Fuerzas Navales del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, marcharon con la representación de la flota naval encargada de la custodia de nuestros mares y costas, en coordinación con las unidades aeronavales y de Infantería de Marina.

A continuación, participaron los *Grupos de Infantería de Marina 3, 18 y 24* con sede en Veracruz, Acapulco y México y las *Compañías 9 y 17* con base en México y Coatzacoalcos, seguidos por el contingente del

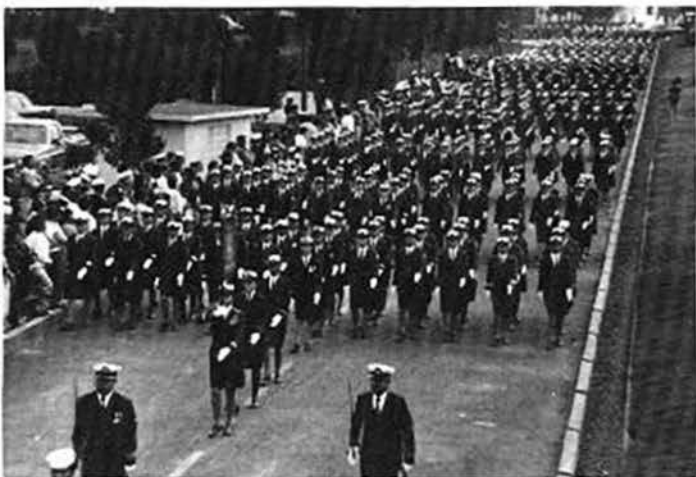
El almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina pasa Revista al contingente de la Armada de México que participó en el desfile militar del 16 de septiembre.



al CLXXXII Aniversario del inicio de la Independencia Nacional.

El almirante Luis Carlos Ruano Angulo, acompañado por los almirantes David Zepeña Torres y Jorge Mora Pérez, Subsecretario de Marina y Jefe de Operaciones Navales, respectivamente, observó el paso del contingente encabezado por el Mando de la Columna Naval y el Grupo de Comando.

Durante la Revista naval se constató la instrucción militar que recibió el personal femenino adscrito a la Jefatura de Operaciones Navales.



Grupo de Apoyo de la Jefatura de Operaciones Navales, encabezado por la Banda Sinfónica de la Secretaría de Marina.

Cerró la columna naval el personal el Servicio Militar Nacional y el Grupo de Defensa de Costa con 105 vehículos terrestres de reconocimiento, transporte y exploración uti-

lizados por la Infantería de Marina en el cumplimiento de su misión y funciones. Estos vehículos son: ligeros; Gama-Goat y M-35, artillados con ametralladoras antiaéreas calibre 20 y 40 milímetros; de transporte; remolques P/M-35 y unidades de tipo pesado de costa, cisternas y ambulancias utilizados para el apoyo logísti-

co y de auxilio a la población civil.

Finalizó la Revista Naval con el parte rendido por el comandante de la columna en el que se asienta que desfilaran ante el pueblo de México y el Presidente de la República, licenciado Carlos Salinas de Gortari, 5 mil 22 elementos de la Armada de México.

APERTURA DE AGREGADURIAS NAVALES

La importancia de las relaciones diplomáticas de México con los demás países del mundo ha requerido la apertura de nuevas Agregadurías Navales. Por tal motivo, el almirante C.G. DEM. Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, propuso al licenciado Carlos Salinas de Gortari, Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas Mexicanas, la representación naval en Corea, Canadá y Alemania, aprobada por Decreto Presidencial.

Para ocupar estos cargos fueron designados, a proposición del almirante Ruano Angulo y por disposición presidencial, el vicealmirante I.M.N. Elias Padilla Salazar, como Agregado Naval a la Embajada de México en Corea con fecha primero de septiembre de 1992; el vicealmirante Padilla Salazar ha ocupado los cargos de Inspector residente y Subinspector General de Máquinas en la Inspección General de la Armada; Inspector de Mando Territorial en la



Vicealmirante C.G. DEM Eugenio Fernández Strawell, Agregado Naval a la Embajada de Canadá.

XVIII Zona Naval con sede en Acapulco, Gro., Subinspector y Contralor General de Marina, cuenta con las condecoraciones de perseverancia de quinta a primera clase y la de tercera clase excepcional.

Inglaterra, de Prevención Civil, entre otras. Por otra parte ha obtenido las condecoraciones de perseverancia de sexta a primera clase.

También se asignó con fecha primero de agosto, al vicealmirante C.G. DEM. Eugenio Fernández Strawell como Agregado Naval a la Embajada de México en Canadá, quien ha desempeñado las siguientes comisiones: Agregado Naval Adjunto en Londres,

Y para la Agregaduría Naval a la Embajada de México en Alemania, el primero de agosto, fue nombrado el contralmirante C.G. DEM Adolfo Fest Salmerón, quien ha fungido como ayudante del Agregado Naval a las embajadas del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda



Contralmirante C.G. DEM Adolfo Juan Fest Salmerón, Agregado Naval a la Embajada de Alemania.

del Norte y de Francia, fue Comandante del Sector Naval en Puerto Peñasco, Son., y Director General de Ecología Marina, entre otros cargos. Por sus 35 años de servicio a la institución ha recibido conde-

coraciones de sexta a primera clase, así como la del Mérito Docente de la Heroica Escuela Naval.

Por parte de los países mencionados se recibió el

beneplácito, esto es, la aceptación de credenciales de las personalidades designadas. Correspondió al embajador de México en cada uno de estos países tomar protesta a los nuevos Agregados Navales para

entrar en las funciones de su cargo que son primordialmente estrechar los lazos de amistad entre las naciones e implementar programas de intercambio científico, cultural, docente y militar en el ámbito naval.

LIBERACION DE CONSCRIPTOS CLASE 1973

Al liberar su cartilla del servicio militar los conscriptos clase 1973, anticipados y remisos, "ha quedado demostrado una vez más que la Armada de México ha cumplido con bases sólidas en la misión de instruir a más ciudadanos para afrontar los retos contemporáneos y futuros que exigen esfuerzo, dedicación y lealtad; conceptos inculcados por nuestra institución con la finalidad de salvaguardar la soberanía nacional y proteger el patrimonio del pueblo mexicano, lo cual estoy cierto que, ustedes jóvenes, lo harán hasta el último aliento de su vida."

De esta forma se expresó el capitán de fragata I.M. Rafael Vences Sánchez, Comandante del Primer Regimiento del Servicio Militar Nacional, durante la ceremonia de liberación de cartillas de 1605 conscriptos que en el Distrito Federal cumplieron su ciclo de adiestramiento y entrenamiento teórico y práctico en filas de la institución naval.

En el acto, llevado a cabo el pasado 26 de septiembre en el Patio de Honor de las instalaciones de la Secretaría de Marina-Armada de México, el capitán Vences Sánchez afirmó que el Alto Mando Naval tiene programada una instrucción acorde a las necesidades de la nación, formando hombres íntegros conscientes en la responsabilidad que el país nos demanda en estos tiempos de cambios y modernización.

Por tal motivo, enfatizó: "al concluir su ciclo de entrenamiento teórico-práctico en el cual se les capacitó para servir a México con los preceptos navales de justicia, disciplina y honestidad se ven reforzados por su firmeza de carácter, aptitud física y espíritu marino adquiridos a través de sesiones de instrucción y capacitación que recibieron en el Primer Regimiento de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional."

A su tiempo, el marino del Servicio Militar Nacional Alejandro Hernández Rodríguez, en



Cuatro mil trescientos cuarenta y dos conscriptos del Servicio Militar Nacional recibieron su cartilla liberada, luego de haber cumplido con su adiestramiento militar.

nombre de su generación se comprometió a refrendar el compromiso adquirido al jurar fidelidad a la bandera y a sellar el compromiso de honor para con la patria. Posteriormente, dirigiéndose a sus compañeros, sentenció:

"Prepárate para un nuevo comienzo, basado en los proceptos de disciplina que la Armada nos inculcó, porque México es un gigante que despierta, porque estamos entrando a un importante periodo de superación y en este despertar se necesita de ti, joven mexicano, porque la nación espera el esfuerzo máximo de todos tus hijos."

En la ceremonia, nueve elementos recibieron en forma simbólica su cartilla del Servicio Militar Nacional debidamente liberada. Simultáneamente obtuvieron su documento en los diferentes regi-

mientos adscritos a las Zonas y Sectores Navales al concluir su servicio militar 2 637 conscriptos.

Presidió la ceremonia, en representación del

almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, el almirante C.G. DEM Jorge Mora Pérez, Jefe de Operaciones Navales de la Armada de México.

CLAUSURA DEL III CURSO DE ADIESTRAMIENTO OPERATIVO DEL EQUIPO DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE MARINO

El propósito fundamental del III curso de adiestramiento operativo del equipo de protección al medio ambiente marino, radica en proporcionar la capacitación y entrenamiento al personal que tiene como responsabilidad ejecutar el Plan Nacional de Contingencia para Combatir la Contaminación al Medio Ambiente Marino por Derrame de Hidrocarburo y otras Sustancias Nocivas al Mar.

Esta preparación se encamina a desarrollar las habilidades necesarias para efectuar las siguientes acciones: detección y localización de la fuente de contaminación, seguimiento y predicción de la mancha, protección de las áreas sensibles, elección del método, lugar y medios para combatir y controlar el derrame, aislamiento de la fuente de contaminación, protección de la vida humana, distribución de los medios a los grupos de respuesta, supervisión de las acciones planeadas, retroalimentación de la información, ajuste del plan, acciones de confinamiento, recolección, seguimiento del derrame, limpieza y restauración del área afectada.

En representación del almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, el

vicealmirante C.G. DEM Manuel Zermeno del Peón Alvarez, Comandante de la XX Zona Naval con sede en Salina Cruz, Oax., declaró clausurado el III Curso de Adiestramiento Operativo del Equipo de Protección al Medio Ambiente Marino, impartido en instalaciones de esta zona naval el cual reunió a jefes de las unidades operativas de diversas zonas y sectores navales de ambos litorales.

Jefes de las unidades operativas adscritas a las diferentes zonas y sectores navales que concluyeron el III Curso de Adiestramiento Operativo del Equipo de Protección al Medio Ambiente Marino.



Durante la ceremonia, el teniente de navío C.G. Trab. Sub. Ramiro de la Rosa Palacios, en nombre de sus compañeros, recibió de manera simbólica de manos del Comandante de la zona los diplomas que acreditan su participación en este curso.

El teniente de fragata C.G. Cub. José Rocha Ruiz,

portavoz de sus compañeros, al hacer uso de la palabra manifestó: "Estén ustedes seguros, señores instructores, que cumpliremos con nuestro deber tal como lo señala la Dirección General de Ecología Marina, agradecemos la abnegación y esfuerzo invertido durante este tercer curso y les aseguramos que los conocimientos que nos transmitieron los desarrollaremos y aplicaremos en beneficio

de nuestra honorable institución".

Para finalizar, el vicealmirante Zermeno del Peón Alvarez, dirigió las siguientes palabras a los cursantes: "la preocupación de la conservación del entorno ecológico es un tema en boga e indiscutiblemente un problema a nivel mundial. La Armada de México en lo que

respecta a su responsabilidad, que se confina a nuestras aguas, ha esmerado su atención en su más preciado recurso: el humano.

...El interés, entusiasmo y dedicación demostrada por los señores oficiales nos hace pensar que estamos haciendo un buen trabajo, por eso felicitamos a todos ustedes con la esperanza de que este conocimiento sea transmitido a sus diferentes lugares de origen ahora que marchan a incorporarse a sus respectivas unidades. Asimismo me es muy grato declarar

clausurado el curso de Protección al Medio Ambiente Marino”.

Acompañaron en el presidium al Comandante de la XX Zona Naval, los contralmirantes I.M.N. Francisco Javier Gómez Estrada, Director del Astillero número 20 y Fausto Eduardo Olivares Acosta, Jefe de la Oficina Coordinadora de Programas contra la Contaminación al Mar e Inspector de Máquinas de la zona, el capitán de navío C.G. DEM Mario Felipe Gamboa Rodríguez, Comandante de la Flotilla número

20 y el capitán de navío I.M. DEM Nemesio Román Matus, Comandante del Grupo de Infantería de Marina número 20.

Cabe destacar que antecediendo a la ceremonia de clausura, se llevó a cabo un simulacro de confinamiento y recuperación de hidrocarburo en el que a lo largo de tres horas los egresados y 20 elementos pertenecientes a la unidad operativa de protección al medio ambiente marítimo adscrito a la expediente, aplicaron los conocimientos teórico-prácticos inherentes al plan de contingencia local.

CAMPAÑA PERMANENTE CONTRA EL NARCOTRAFICO

El trabajo y la estrecha vigilancia permanente desarrollados por la **Secretaría de Marina-Armada de México**, en coordinación con el Ejército y la Procuraduría General de la República, para combatir sin tregua los delitos contra la salud, se fortalecen para dar cumplimiento a la directiva presidencial acatada por el Alto Mando de la **Armada de México** en la lucha contra el tráfico de drogas.

Así unidades de superficie de las Fuerzas Navales del Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe, con personal de las zonas y sectores navales en forma regional, han establecido un eficaz operativo antinarcotráfico por vías marítima, terrestre y aérea.

En las costas de Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Michoacán, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo, —durante el periodo agosto-septiembre—, destruyeron en acciones conjuntas: 332 plantíos de marihuana y dos almacigos con un total de dos millones 562 162 plantas del ener-



La droga incinerada representa un fuerte golpe al narcotráfico.

vante; fueron asegurados 4 872 kilogramos de marihuana y casi 1 335 kilogramos de cocaína; y se incineraron 3 579 kilogramos de marihuana, 1 677 kilogramos de cocaína y cientos de pastillas psicotrópicas.

RESPUESTA DE LA SECRETARIA DE MARINA-ARMADA DE MEXICO A LOS EMBATES METEOROLOGICOS

A consecuencia de las incesantes precipitaciones pluviales aba-

tidas sobre el territorio nacional que provocaron el desbordamiento

de ríos e inundaciones en las comunidades ribereñas, la **Secretaría**

de Marina-Armada de México, en auxilio a la población damnificada,

actúa de conformidad al plan SM-A-92 y a los programas establecidos por los Comités Estatales de Protección Civil.

En ciudad del Carmen, Camp., elementos adscritos al Sector Naval de esa localidad evacuaron de las colo-

En Tabasco, la **Secretaría de Marina-Armada de México**, a través de la V Zona Naval con sede en Frontera, reportó la distribución de 500 despensas a los habitantes de la comunidad de Chichicastle, en coordinación con el *Sistema Nacional de*

tel general en Lázaro Cárdenas, Mich., trasladó a 780 damnificados a los albergues instalados previamente por el Comité Estatal de Protección Civil y con unidades terrestres de la citada zona naval se realizaron inspecciones en los poblados costeros y colonias populares de ese puerto con el fin de evaluar daños y brindar apoyo a la población.

En Veracruz, Ver., las precipitaciones han afectado a más de 20 colonias de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, integrantes de la *III Zona Naval* proporcionan vigilancia a los domicilios evacuados, a fin de evitar actos de pillaje u otras alteraciones al orden, asimismo se desarrollaron actividades de apoyo para desalojar el agua estancada por las lluvias, empleando equipo de bombeo que succionan 250 toneladas de agua

por hora, aproximadamente.

En las costas de Colima, Michoacán, Guerrero, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán, la **Secretaría de Marina-Armada de México** aplicó la tercera fase del plan SM-A-92 que consiste en brindar apoyo y auxilio a la población civil para restauración de viviendas, remoción de escombros, trabajos de desazolve, distribución de despensas, cobijas y agua, atención médica y reparación de vías de comunicación.

Simultáneamente lleva a cabo reconocimientos en los afluentes de los ríos para en caso necesario, actuar de inmediato y alertar a la población, como se ha hecho hasta ahora ante los embates meteorológicos que han afectado a los litorales del Océano Pacífico y Golfo de México.



Población damnificada fue trasladada a albergues por personal de la Secretaría de Marina-Armada de México.

nias inundadas a 182 personas y alojaron a 25 familias en el albergue ubicado en el estadio Revolución.

Desarrollo Integral de la Familia (DIF).

Personal de la *XVI Zona Naval* con cuar-

XXXII ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA ASOCIACION DE LA HEROICA ESCUELA NAVAL

El pasado 15 de octubre, el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, inauguró en la ciudad de Oaxaca, Oax., la XXXII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de la Heroica Escuela Naval, con la firme directiva de difundir las tradiciones marítimas y la exaltación a la memoria de los héroes navales.

La trigésima segunda reu-

nión de los convencionistas se llevó a cabo del 14 al 18 de octubre y en ella se deliberaron temas de carácter militar, profesional, cultural, legislativo, educativo, social y recreativo.

Entre sus actividades los asambleístas develaron en el Parque Amor de la ciudad de Oaxaca el obelisco a los protagonistas de los acontecimientos históricos de 1847 y 1914. En

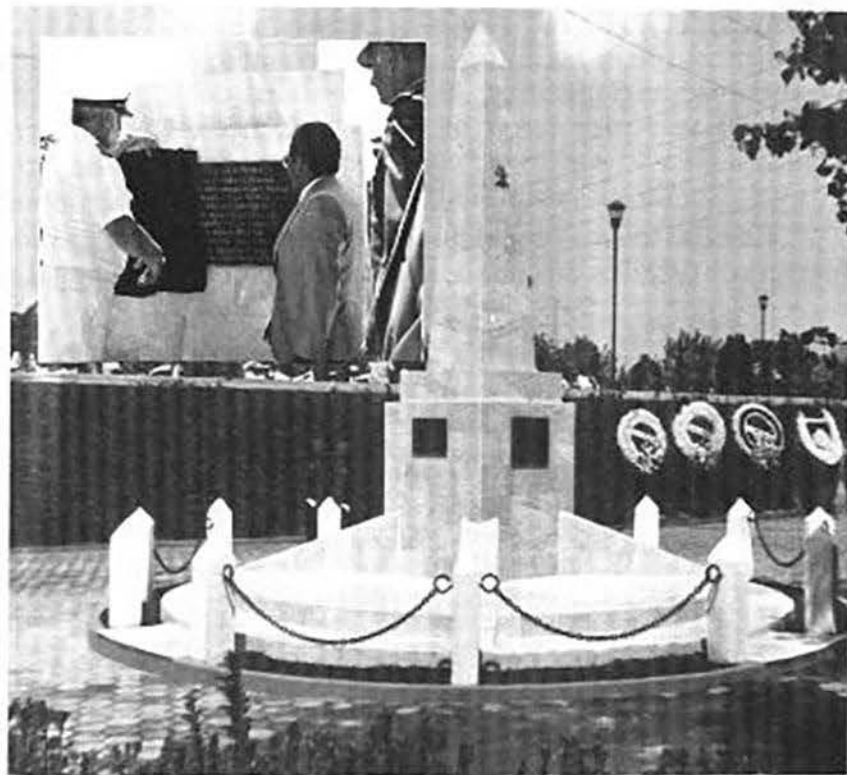
este acto al hacer uso de la palabra, el capitán de navío Nemesio Román Matus se refirió a la gesta heroica de 1914. Posteriormente, autoridades civiles, navales y militares montaron guardia de honor y depositaron una ofrenda floral, al tiempo que se escuchaban el toque de silencio y una salva de honor.

En sesión extraordinaria, el Honorable Cabildo del Mu-

nicipio de Oaxaca, entregó a 20 Cadetes de la Asociación, diplomas de visitantes distinguidos.

Luego de revisar el reglamento y los estatutos de la asociación, se eligió a los cadetes que conformarán la nueva mesa directiva, ratificándose como Presidente al almirante Luis Carlos Ruano Angulo. Los demás cargos quedaron de la siguiente manera: Vicepresidente, almirante Jorge Mora Pérez; Secretario, almirante Francisco Cándido Figueroa García; Vocal, almirante Eduardo Obregón García, Tesorero, Vicealmirante Omar Díaz González Roca; Director de Acción Social, vicealmirante Porfirio López Toledo; Vocal contralmirante Alfonso Vázquez Ramírez; Director de Acción Cultural, contralmirante Alfredo Alexandres Santin; Vocal, contralmirante Armando Martínez Pretelin; en la Dirección Recreativa, el capitán Jorge H. Pastor Gómez; Vocal, capitán Miguel Huerta Barragán. Asimismo se eligió la Comisión de

En el marco de actividades desarrolladas durante la XXXII Asamblea General Ordinaria de la Asociación de la Heroica Escuela Naval, en almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, acompañado por el licenciado Heladio Ramírez López, Gobernador del Estado de Oaxaca, develó en el Parque Amor de esa ciudad el obelisco erigido a los protagonistas de los hechos históricos de 1847 y 1914.



Honor y Justicia que se desempeñará durante los dos años siguientes, fungiendo como Presidente el vicealmirante Alvaro Pérez Ortega.

Finalmente, se acordó que la sede para la XXXIII Asamblea Ordinaria de la Asociación de la Heroica Escuela Naval fuera Mazatlán, Sin.

Durante las ceremonias de inauguración y clausura, el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, estuvo acompañado por el licenciado Heladio Ramírez López, Gobernador Constitucional del Estado de Oaxaca y otras autoridades civiles y militares.

PROTECCION A LAS ESPECIES MARINAS



Elementos de la Secretaría de Marina-Armada de México en actividades de protección y preservación a las especies marinas.

La Secretaría de Marina-Armada de México, desarrolla permanentemente operaciones de vigilancia en aguas de jurisdicción nacional para proteger el tráfico marítimo, dar seguridad a la navegación y preservar los recursos marítimos, tareas que realizan los infantes de marina en unidades de superficie y aeronavales.

En apoyo a Inspectores Federales de Pesca, la Secretaría de Marina-Armada de México ha reforzado la vigilancia en playas y costas para evitar la pesca ilícita y la violación a las vedas establecidas, por lo que en los últimos dos meses se aseguraron 1 417 kilogramos de pescado, tiburón y pulpo; se incautaron 1 758 kilogramos de ostión, caracol y abulón y 5 087 kilogramos de camarón, especies en veda; se confiscaron 4 626 huevos de tortugas y 40 329 fueron recolectados

en playas del Pacífico. También fueron puestos a disposición de las autoridades responsables 39 embarcaciones menores, 20 motores fuera de borda, 11 vehículos terrestres y diversas artes de pesca.

En estas mismas operaciones de vigilancia, fueron confiscados dos buques pesqueros mexi-

canos y 65 personas fueron detenidas por pescar sin la autorización legal correspondiente.

La Secretaría de Marina-Armada de México ha intensificado su patrullaje en nuestro mar patrimonial para evitar el pirataje y aumentado las medidas de seguridad para la flota pesquera nacional en altamar.

EXTREMAN VIGILANCIA EN EL ARRECIFAL DE VERACRUZ



Panorámica en la que se observa parte del Sistema Arrecifal Veracruzano recientemente declarado Parque Marino Nacional.

La III Zona Naval con sede en Veracruz, Ver., extremará sus operaciones de vigilancia en el Sistema Arrecifal Veracruzano, área natural protegida por

el decreto presidencial que se publicó en el Diario Oficial de la Federación en días pasados.

Esta reserva ecológica

cuenta con una extensión de 54 238 hectáreas y está localizada frente a las costas de los municipios de Veracruz, Boca del Río y Alvarado, en el estado de Veracruz.

Para garantizar en forma permanente la conservación de los recursos naturales del área recientemente declarada Parque Marino Nacional, unidades de superficie, aéreas y personal de Infantería de Marina de la Armada de México efectúan acciones de inspección y vigilancia para evitar daños ecológicos por el saqueo desmedido de su entorno, explotación irracional, descarga de aguas residuales y efectos producidos por el vertimiento de

contaminantes en aguas marítimas.

Asimismo, investigadores de la estación oceanográfica de la zona naval realizarán estudios relativos al desarrollo del sistema coralino, que constituye el hábitat y nicho de eclosión de una amplia variedad de flora y fauna marina.

Según el decreto presidencial, toda transgresión a las disposiciones relativas a la alteración de los ecosistemas acuáticos y sus elementos se sancionará conforme a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente y demás normas jurídicas aplicables.

CLAUSURA DEL CURSO HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMÁTICA

Tendiente a responder a las políticas de modernización educativa y asistencial señaladas por el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, se clausuró el curso Hipertensión Arterial Sistemática, dictado dentro de las actividades del Programa de Educación continua 1992.

El Centro Médico Naval, a través de la Escuela Médico Naval, implantó dicho programa con el propósito de actualizar profesionalmente al personal médico para alcanzar mayores logros en la

prestación de servicios asistenciales a los marinos militares y sus derechohabientes.

Durante la ceremonia de clausura, el capitán de corbeta S.N.M.C. José Carlos Buenfil Medina pronunció la relatoría del primer curso de Hipertensión Arterial Sistemática, impartido en el auditorio del Centro Médico Naval, en su referencia destacó los temas expuestos a lo largo del curso, a saber: la semblanza de dicho padecimiento en nuestro país y los métodos utilizados para su diagnóstico. Tam-



Clausura del curso de Hipertensión Arterial Sistemática, impartido en el Centro Médico Naval a fin de proporcionar actualización profesional a su personal médico.

el enfermo hipertensivo, así como de los fármacos disponibles para su tratamiento.

Cabe señalar que el aspecto no farmacológico de la enfermedad se analizó en el transcurso de todas las conferencias.

Clausuró el curso de Hipertensión Arterial Sistemática y el Programa de Educación Médica Continua 1992, el capitán de corbeta S.N.M.C. Juan Manuel Hernández Narvaez, Director Interino del Centro Médico Naval, quien estuvo acompañado por los capitanes de corbeta S.N.M.C. Guillermo García Montero y Luis Enrique Lozano Duvernard, Subdirector Médico y Administrativo del hospital naval, respectivamente; los capitanes de corbeta S.N.M.C. José Carlos Buenfil Medina y Eleazar Salinas Tapia, quienes fungieron como profesores titular y adjunto durante el curso, respectivamente, el teniente de navío S.N.M.C. José Luis Álvarez Cabrera y el doctor Gustavo Sánchez Torres Presidente de la Sociedad Mexicana de Cardiología.

bién se habló de los estudios que se han hecho sobre la crisis hipertensiva, la hipertensión en presencia de otras dolencias cardiovasculares, su prevención temprana y el papel de la rehabilitación cardíaca en

III SEMANA DE SOLIDARIDAD

Acorde con los lineamientos establecidos por el Jefe Supremo de las Fuerzas Armadas en la III Semana de Solidaridad, la **Secretaría de Marina-Armada de México** desarrolló un intenso programa de actividades de beneficio social en los litorales del país con la participación del personal adscrito a las diferentes zonas y sectores navales.

Brigadas de Sanidad Naval recorrieron poblados y rancherías para proporcionar servicios médicos dentales, de pediatría y ginecología así como medidas profilácticas para la comunidad.

En el mismo orden, se llevó a cabo una campaña sanitaria en apoyo a la Secretaría de Salud para evitar brotes de enfermedades epidémicas y endémicas en zonas marginadas y de escasos recursos.

Por otra parte, se proporcionó apoyo para la construcción con mano de obra en trabajos de albañilería, fontanería, pintura, herrería y carpintería para la reparación de escuelas y rehabilitación del mobiliario de las mismas.

Dentro del mismo programa se impartieron pláticas de concientización ecológica, bajo el tema *Solidarízate con la Naturaleza* y se efectuó la reforestación de parques y jardines plantando cientos de arbolitos, labor en la que participó con entusiasmo la población infantil de las distintas comunidades.

Finalmente, para complementar estas actividades en coordinación con las autoridades estatales, municipales y padres de familia se continuó con la campaña de limpieza de muelles,



Durante la III Semana de Solidaridad Personal de la Secretaría de Marina-Armada de México, proporcionó apoyo con mano de obra en trabajos de herrería, carpintería, fontanería, albañilería y pintura.

playas y áreas costeras en donde permanentemente elementos adscritos a las zonas y sectores navales se dedican a retirar la chatarra y basura.

I JORNADAS MEDICO-QUIRURGICAS

Con el objetivo de revisar el panorama de urgencias, emergencias y contingencias médicas quirúrgicas, la **Secretaría de Marina-Armada de México**, a través del **Centro Médico Naval** realizó del 29 al 31 de octubre las I Jornadas Médico-Quirúrgicas, inauguradas por el Secretario de Marina, almirante Luis Carlos Ruano Angulo.

Alrededor de 10 grandes temas (Urgencias en Neurología, Urgencias en Cardiología, Urgencias en Gi-

necobstetricia, Urgencias en Endocrinología, Medicina Crítica: choque, Medicina crítica: SIRPA/SIRPAN, Falla Orgánica Múltiple, Medicina de Contingencias, El Manejo del paciente Quemado en Casos de Desastre y El Cirujano Reconstructor ante las Contingencias), médicos cirujanos de distintas instituciones se reunieron durante tres días para discutir y difundir los estudios que se han hecho al respecto y unificar criterios de priorización de urgencias,

emergencias y contingencias en casos de desastre.

El auditorio del **Centro Médico Naval** fue el escenario donde más de 45 doctores del instituto naval, Hospital Central Militar, los Institutos Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud, Petróleos Mexicanos, de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Nacional de Cardiología, Hospitales Españoles y Mocel; Consejos Mexicano de Medicina Interna, Iberoamericano para la

Prevención de las Quemaduras y Mexicana de Quemaduras; las Asociaciones Mexicana de Quemaduras, Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva y Nacional de Médicos Especialistas y Residentes de Medicina del Enfermo en Estado Crítico, trabajaron circunscritos en un tópico que en la actualidad resulta de gran trascendencia para la salud de la población en general y la forma en que ésta debe ser atendida en casos de desastre.

CAMPAÑA NACIONAL DE VACUNACION

Dentro de la campaña Semana Nacional de Vacunación, hospitales, enfermerías y secciones sanitarias de la **Secretaría de Marina-Armada de México** a través del Voluntariado y su vocal titular señora Martha Elba Maldonado de Ruano, participaron en la fase masiva de inmunización en pro de la niñez mexicana que radica en localidades costeras.

La **Secretaría de Marina-Armada de México** en coordinación con la Secretaría de Salud, dispuso la integración de brigadas médicas de sanidad naval, que acudieron a pobla-

dos y rancherías ribereñas para aplicar la primera dosis, orientada a erradicar las enfermedades prevenibles mediante la aplicación de la vacuna.

Para contribuir a la meta fijada por el sector salud consistente en la aplicación de 10 millones de dosis contra la poliomielitis, sarampión, difteria, tosferina, tétanos y tuberculosis en niños menores de 5 años, se contó con la participación de unidades de superficie, aeronavales y terrestres, mismas que se desplazaron a los sitios más aislados y dispersos de los litorales del país.



Señora Martha Elba Maldonado de Ruano, Vocal Titular del Voluntariado de la Secretaría de Marina en la Semana Nacional de Vacunación.

LA ARMADA DE MEXICO HOY

En representación del almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, el capitán de navío I.M.N. ret. Antonio Moreno Salamanca, Subjefe de la Unidad de Historia y Cultura Naval, inauguró el pasado 24 de septiembre la exposición *La Armada de México hoy*, que se

montó en el auditorio "Capilla" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en sus instalaciones de la Delegación Regional del Sur.

En la ceremonia de apertura, el licenciado



La muestra naval expone el qué y el cómo de las actividades que desarrollan los marinos militares mexicanos.

Alejandro García Velazco, Subdelegado de Prestaciones Económicas de la Delegación Regional Sur del ISSSTE, dijo que la muestra va dirigida a trabajadores y público en general, con el fin de ampliar el conocimiento de los hechos y quehacer históricos de la **Secretaría de Marina-Armada de México**, institución de la que todos los mexicanos nos sentimos orgullosos por su infatigable labor. "Labor —continuó— que en muchas ocasiones es desconocida por la mayoría de nosotros, pero que nos permite disfrutar de un país cada vez más fuerte y con mayor presencia en el concierto internacional."

Por su parte, antes del simbólico corte de listón, el capitán Moreno Salamanca afirmó que *La Armada de México hoy* es una forma de interesarse en la cultura. Celebró esta clase de eventos y enfatizó que es importante impulsar y difundir la cultura porque así es como crece la patria.

La muestra naval tiene catorce mamparas en las que se expone el qué y el cómo de las actividades que desarrollan los marinos militares mexicanos. Ahí se exhiben las tareas de los Infantes de Marina en contra del narcotráfico, así como sus operaciones de vigilancia y apoyo a otras dependencias.

La Armada de México hoy es una constancia de los trabajos y logros que la **Secretaría de Marina** ha conseguido en materia de comunicaciones navales, oceanografía y ecología naval, así como de la construcción y mantenimiento navales, haciendo énfasis en el adiestramiento y capacitación de su personal a fin de profesionalizar más las tareas que desempeñan los efectivos de la dependencia naval.

Acompañaron al capitán Moreno Salamanca el licenciado Mario Gamboa Patrón, Delegado Regional de la Zona Sur en el Distrito Federal, y la licenciada Victoria María Altamirano, Subdirectora de Acción Cultural del ISSSTE.

50 AÑOS ANTIGÜEDAD 1937-1942

"Mucha agua ha pasado bajo el puente desde que nosotros, los integrantes de la antigüedad 1937-1942, abandonamos el edificio de la **Heroica Escuela Naval**, crisol donde se funden hombres que han servido y servirán a la Armada con devoción y orgullo.

... Hemos recordado que su ingreso a la **Heroica Escuela Naval** coincidió con nuestro egreso. Ahora, cincuenta años después, celebramos estos acontecimientos y por ese motivo la antigüedad 1937-1942 felicita a usted y a sus compañeros de generación".

Así se expresó el almirante Miguel Ángel Gómez Ortega, exsecretario de Marina e integrante de la generación 1937-1942, al hacer uso de la palabra en la emotiva recepción que el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, ofreció a los egresados de esta antigüedad en el **Club Social de Marina**, el pasado 2 de septiembre.

Durante el acto, el Secretario de Marina, hizo entrega de diplomas a la antigüedad 1937-1942 y ellos por su parte, lo distinguieron con un obsequio por sus 50 años de servicio activo en la **Armada de México**.



En la gráfica el almirante Luis Carlos Ruano Angulo, Secretario de Marina, flanqueado por miembros de la antigüedad 1937-1942.

Cabe destacar entre los asistentes al almirante Ricardo Cházaro Lara, Secretario de Marina en el período 1976-1982.

PRESENTACION DEL LIBRO "CARTOGRAFIA HISTORICA DE LAS ISLAS MEXICANAS"



En la Casa Universitaria del Libro, el pasado 2 de septiembre se llevó a cabo la presentación de la obra "Cartografía Histórica de las Islas Mexicanas", editada por la Secretaría de Gobernación, con la participación de destacadas personalidades en la materia.

El capitán de navío I.M.N. ret. Antonio More-

no Salamanca, Subjefe de la Unidad de Historia y Cultura Naval, de la Secretaría de Marina, reseñó el trabajo literario, resaltando lo siguiente:

"En este ejemplar podemos admirar el cúmulo incommensurable de mapas recopilados, la calidad de impresión y contenido... La introducción, redactada por Jorge Moreno Collado y Martín Reyes Vaysade, anticipa lo que los autores expondrán con esplendidez: la lucha crónica del batallar de México por la soberanía de sus islas."

El libro se dio a conocer en el marco de la conmemoración de los 500 años en que se produjo el encuentro de dos mundos. En sus páginas introductorias,

el Secretario de Gobernación, licenciado Fernando Gutiérrez Barrios, exhorta a cuidar la soberanía y el buen uso de las islas mexicanas, conforme a los artículos 27, 43 y 48 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Asimismo, hace hincapié en que "disfrutemos la historia de nuestras islas aprendiendo y reflexionando en lo que han representado estos cinco siglos para los mexicanos".

Los descubrimientos geográficos de estos marinos exploradores se dieron a consecuencia de los viajes que, como el de Colón, contribuyeron al esplendor en la cartografía, al crecimiento de los portulanos y a las cartas de marear, hasta llegar al Mapa Mundi.

Asimismo, proporciona una vasta información acerca de la transformación de las islas por la acción tectónica de la geografía física. Más de 200 cartas de navegación y mapas recopilados en todo el mundo han sido incluidos en esta obra.

El capitán Moreno Salamanca, aseveró: "Este libro es ilustrativo, práctico para la enseñanza y la consulta. Útil a todos los mexicanos para recordar que tenemos un país con más de 10 mil kilómetros de costas y con un mar territorial más extenso que su parte continental, repleto de islas que también son nuestras. Recordemos que después de las playas, también hay patria en el mar."

MUSEO HISTORICO NAVAL

La Unidad de Historia y Cultura Naval, cristaliza el proyecto de montar por vez primera en las instalaciones de la Secretaría de Marina-Armada de México el Museo Histórico Naval, que tiene como objetivo ubicarnos en el tiempo y espacio del proceso de construcción naval y en los momentos históricos en que la Armada de México ha participado.

La galería estará dividida en áreas: una circunscrita a la historia de la navegación a partir del tronco como medio de transporte, concluyendo con los viajes de Cristóbal Colón y Fernando de Magallanes; otra, al quehacer histórico de la Armada en la que se exponen temas tan diversos como la actuación del teniente José Azueta Abad y el cadete Virgilio Uribe Robles en la defensa al puerto de Veracruz ante la invasión norteamericana.

Asimismo se expone la consolidación de la Independencia Nacional, acontecimiento en el que destaca la labor del capitán de fragata Pedro Sáinz de Baranda, quien al mando de una escuadrilla logró la

rendición del último bastión español ubicado en San Juan de Ulúa que amenazaba con fortalecerse e invadir nuevamente el país.

Otro antecedente relevante de la institución es el nacimiento de la Heroica Escuela Naval, que surge con la idea de contar con instalaciones apropiadas para formar profesionalmente a los marinos militares del país. En cuanto a la exposición de los orígenes y desarrollo de la Secretaría de Marina-Armada de México se deja de manifiesto cómo a lo largo de su historia se ha modificado estructuralmente para reponder a las necesidades que exige el cumplimiento de su misión primordial, la de salvaguardar la soberanía del país.

Para la instalación de dicho museo, el personal de la Unidad de Historia y Cultura Naval, además de realizar una vasta investigación documental y recopilar piezas originales ha elaborado pinturas al óleo, maquetas, dibujos de mapas, trabajos de modelación naval y fotografías.

INICIO Y CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA

— 16 de Septiembre de 1810 - 23 de Noviembre de 1825 —

Septiembre es el mes en que los mexicanos sentimos crecer nuestro nacionalismo, inflamado por el orgullo de haber nacido en esta tierra que ha sido cuna de hombres valerosos, que aferrados a un ideal y dotados de la portentosa determinación que abate obstáculos se han elevado hasta el umbral del heroísmo.

Por: Carlos E. FERREIRA DE LEON

Sinónimo de libertad y soberanía, septiembre nos obliga a recordar los nombres de próceres como Miguel Hidalgo e Ignacio Allende, hombres visionarios que sembraron el germen de nuestra independencia, y de José María Morelos, idealista que sentó las bases libertarias de nuestra patria en sus "Sentimientos de la Nación" y reunió al Primer Congreso Nacional.

La libertad no es una dádiva, sino una conquista. Y como tal, el camino para forjar nuestra independencia estuvo plagado de obstáculos y glorificado por el sacrificio de muchos hombres, anónimos unos, reconocidos otros, pero todos ellos exaltados por una meta común, que a manera de motor los impulsó a entregar sus actos y sus vidas para convertir un sueño en realidad, para alcanzar un ideal que ahora se llama México.

Lentamente los acontecimientos delinearon la ruta y así, después de once años de batallas sangrientas, el 27 de septiembre de 1821 el Ejército Trigarante (sucesor de los patriotas que se lan-

zaron a la lucha el 16 de septiembre de 1810 entró triunfalmente a la ciudad de México, haciendo surgir la nueva patria independiente. Pero la conquista de nuestra soberanía no había concluido.

Aunque España se había visto forzada a perder el dominio de una de sus colonias más ricas en América, debido en gran parte al debilitamiento que le ocasionó la invasión napoleónica, la Corona recuperaba recursos y aguardaba el momento oportuno para intentar la reconquista. Así, el 26 de octubre siguiente las fuerzas hispanas ocuparon la fortaleza de San Juan de Ulúa, frente a la ciudad y puerto de Veracruz, constituyendo su último bastión en tierras mexicanas, en espera de refuerzos que debían llegar por mar desde La Habana, Cuba.

Era evidente que esa situación implicaba una grave amenaza contra nuestra todavía joven soberanía. Por otro lado, la insuficiencia de medios obstaculizaba al Gobierno mexicano para organizar un ataque militar decisivo. Además,

nuestro país no contaba con una flota naval y la de España estaba entre las más potentes del mundo.

En virtud de lo anterior, el Gobierno mexicano optó por adquirir en Estados Unidos de América las goletas *Anáhuac* e *Iguala* y diez balandras cañoneras, buques con los que se formó la primera escuadrilla de la Independencia que participó en el bloqueo a San Juan de Ulúa. La *Iguala* fue el primer buque que izó oficialmente el pabellón nacional mexicano; por lo tanto, con aquella embarcación se inició formalmente nuestra Marina militar.

La tensión llegó al máximo el 25 de septiembre de 1823, cuando las baterías españolas

La madrugada del 16 de septiembre de 1810, en el pueblo de Dolores, Miguel Hidalgo y Costilla inició con un grupo de patriotas la lucha por nuestra independencia, empresa a la que entregaron sus actos y sus vidas para convertir un sueño en realidad, para alcanzar un ideal que ahora se llama México.



Septiembre nos obliga a recordar a próceres como Ignacio Allende, que, con Miguel Hidalgo, fue el principal animador del movimiento de independencia iniciado en Dolores; intervino en los combates de Monte de las cruces y Puerto de Calderón.

emplazadas en el castillo de San Juan de Ulúa abrieron fuego sobre el puerto de Veracruz, haciendo francas las hostilidades. En las acciones participaron la goleta *Iguala* y algunas lanchas cañoneras que, acercándose temerariamente a la fortaleza, disparaban sus obuses con el peligro de ser mayormente dañadas, dando cumplimiento al Decreto del Bloqueo de San Juan de Ulúa publicado el 8 de octubre de 1823.

De esta forma cobró nueva vigencia la supuestamente concluida guerra de Independencia, ahora en un terreno que oponía serias desventajas a la incipiente Marina de Guerra mexicana, que no contaba con los buques necesarios ni con tripulaciones diestras en navegación y combate naval.

En el informe del Ministro de Guerra y Ma-



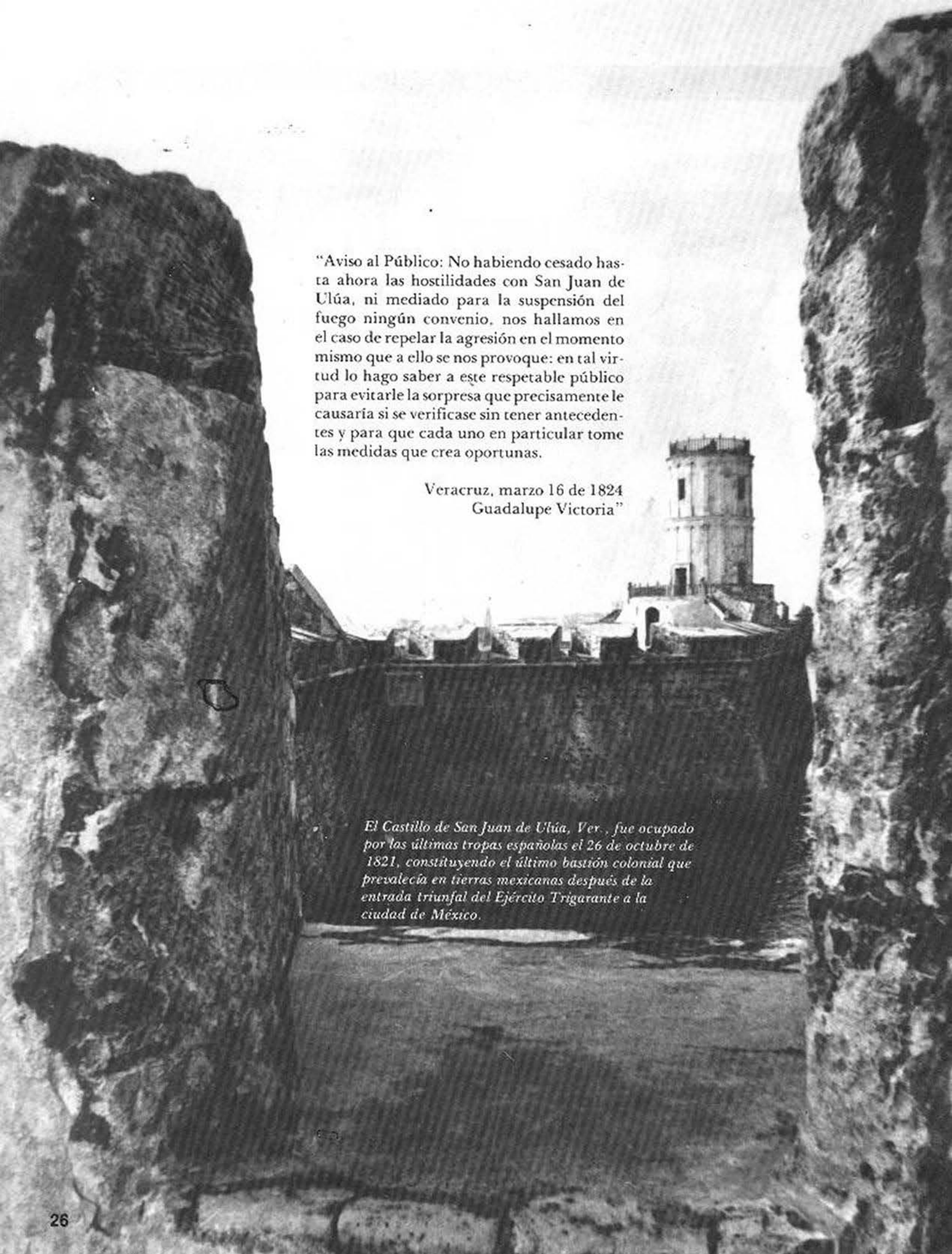
José María Morelos y Pavón, se unió al movimiento emancipador de Miguel Hidalgo, en el que destacó como caudillo, sentó las bases libertarias de nuestra patria en sus "Sentimientos de la Nación" y reunió al Primer Congreso Nacional.

rina, José Joaquín de Herrera, rendido ante el primer Congreso Mexicano el día 7 de noviembre de 1823, manifestó con claridad las carencias que enfrentaba la Armada y vislumbró la importancia que asumiría a corto y largo plazos al anunciar: "... a la Marina sólo toca consumir esta grande obra y consolidar por siempre la Independencia nacional. De ahí es que por sólo este hecho debe haber un interés en sostenerla y aumentarla, objeto que el Supremo Poder Ejecutivo no pierde de vista y al que dirigirá todos sus conatos".

Habían transcurrido 18 días desde que José Joaquín de Herrera compareció ante el Congreso Mexicano, cuando siete buques españoles fueron

avistados en dirección de San Juan de Ulúa. Desde el 25 hasta el 28 de noviembre la flota mexicana compuesta por la goleta *Iguala* y las balandras *Campechana*, *Chalco*, *Texcoco* y *Zumpango*, sostuvo su posición en el bloque naval a la fortaleza. A pesar de la gran ventaja ostentada por el enemigo, una fragata de guerra, un bergantín, dos goletas y otros tres buques hispanos, se vieron obligados a emprender la retirada sin establecer contacto con el reducto colonial.

Los incidentes continuaron y se multiplicaron al grado de que fue necesario advertir a la población veracruzana para que tomara precauciones. El 16 de marzo de 1824 se difundió el siguiente comunicado:



“Aviso al Público: No habiendo cesado hasta ahora las hostilidades con San Juan de Ulúa, ni mediado para la suspensión del fuego ningún convenio, nos hallamos en el caso de repelar la agresión en el momento mismo que a ello se nos provoque: en tal virtud lo hago saber a este respetable público para evitarle la sorpresa que precisamente le causaría si se verificase sin tener antecedentes y para que cada uno en particular tome las medidas que crea oportunas.

Veracruz, marzo 16 de 1824
Guadalupe Victoria”

El Castillo de San Juan de Ulúa, Ver., fue ocupado por las últimas tropas españolas el 26 de octubre de 1821, constituyendo el último bastión colonial que prevalecía en tierras mexicanas después de la entrada triunfal del Ejército Trigarante a la ciudad de México.

DECRETO DEL BLOQUEO A SAN JUAN DE ULUA

El Supremo Poder Ejecutivo, nombrado provisionalmente por el Soberano Congreso Mexicano, teniendo en consideración:

Que la guerra con la Nación Española no ha debido creerse concluida, interin ella formal y solemnemente no reconociese la Independencia de la América Septentrional, objeto de trece años continuados y sangrientos sacrificios.

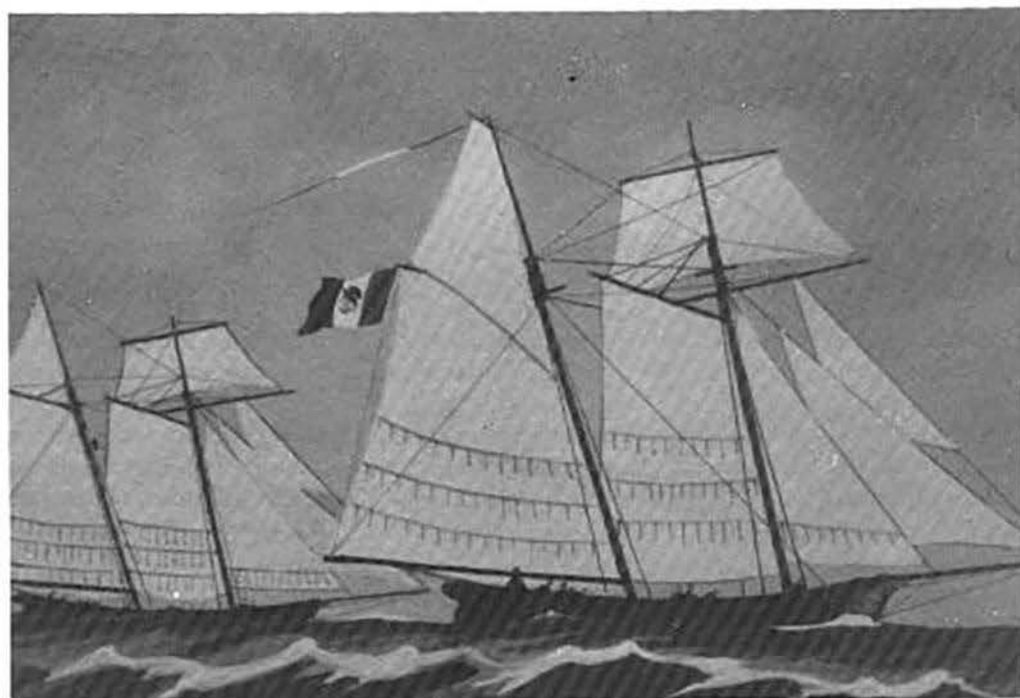
Que a pesar de ello, la Nación Mexicana y su Gobierno, poniendo en uso los principios de humanidad y prudencia que caracterizan a los americanos, ha permitido la existencia de las relaciones amistosas con los súbditos de la española, el tráfico libre de sus productos y manufactura, la extracción de los efectos y numerarios nacionales, y la entrada franca de sus buques mercantes en nuestros puertos.

Que no obstante esta conducta generosa y olvidando sus verdaderos intereses, la misma Nación Española no ha dado un paso que descubra la sanidad de sus intenciones hacia la paz, sino por el contrario, sin perder de vista sus antriguas ideas de dominación, sostiene sus fuerzas en un pequeño punto del continente de México, en donde temerariamente se intenta volver a uncir a los hijos de este suelo al ignominioso yugo de la servidumbre que tan gloriosamente sacudieron.

Que el gobernador de una pequeña fortaleza, después de establecer pretensiones injustas sobre puntos de este continente, contraviniendo al derecho de gentes, observado por los pueblos libres, olvidando la permanencia aquí de los comisionados de su gabinete encargados de arreglar tratados de comercio, y faltando a su palabra, comprometida con las autoridades de Veracruz, de no romper el fuego sin previo aviso, para que se liberasen de los estragos de la guerra los bienes y personas, de los ciudadanos pacíficos, lo verificó no obstante el 25 de septiembre próximo pasado, no pudiendo creerse sino que esta conducta es emanada de instrucciones y órdenes de su corte.

Finalmente, que es un deber del Gobierno la integridad del territorio que se le ha confiado, sostener las glorias y decoro de la nación, hacer respetar el pabellón que ha conducido a sus guerreros a la victoria; y conforme al derecho de la guerra, disminuir a su enemigo los medios de continuarla, ha decretado y decreta:

- 1º Estando el fondeadero y fortaleza bajo los fuegos de nuestras baterías y cañones, se declara en estado de bloqueo la fortaleza de San Juan de Ulúa. En consecuencia, los buques de guerra de la Nación y de las aliadas la hostilizarán por cuanto medios estén a su alcance.
- 2º Los buques mercantes de súbditos de la nación española, serán obligados a salir de los puertos de la mexicana, dentro de 24 horas después de comunicado este decreto, sin permitir que por ningún pretexto vuelvan a fondear en ellos, so pena de declarárseles buena presa.
- 3º Queda prohibida la admisión en las Aduanas y puertos marítimos, de los productos y manufacturas españolas. Los buques aún neutrales que los conduzcan, serán devueltos a sus destinos en el término de 40 días si son procedentes de algún puerto del Continente Americano, y de 4 meses si lo fuesen de los puertos de Europa; pero pasados estos términos, serán considerados buena presa.
- 4º Se aplicará el castigo que imponen las leyes vigentes, a los individuos de cualquier clase y condición que se descubra tener relaciones con la guarnición y vecindario de San Juan de Ulúa, pues absolutamente deberá considerarse cerrada toda comunicación.
- 5º Todos los buques mercantes españoles a quienes se les haya intimado este decreto, y desde luego no revuelvan a rumbo de puertos extranjeros serán declarados buena presa, así como también, si después de esta intimación fuesen aprendidos con dirección a algunos de nuestros puertos o de Colombia.
- 6º El presente Decreto se comunicará a los Comandantes Generales del Departamento, a los Jefes de la Armada Nacional, a los que manden buques de las naciones aliadas y amigas, a los Capitanes de Puerto, y a cuantas autoridades toque vigilar su observancia bajo la más estrecha responsabilidad.



La goleta Iguala fue el primer buque que izó oficialmente la bandera de México, iniciando formalmente nuestra Marina militar.



Al referirse a la ocupación hispana de San Juan de Ulúa, José Joaquín de Herrera, Ministro de Guerra y Marina, en su informe rendido ante el primer Congreso Mexicano anunció: "... a la Marina sólo toca consumir esta grande obra y consolidar por siempre la Independencia Nacional. ...".

El bloqueo a San Juan de Ulúa se sostuvo a pesar de los inconvenientes económicos y de las dificultades para reclutar a los tripulantes de los modestos buques de guerra, que con enormes riesgos y largas jornadas se mantenían a la vela.

En esas circunstancias, el 28 de enero de 1825 el general Francisco Lemaur fue relevado del mando de la fortaleza por el brigadier José Coppinger. Asimismo, el 27 de julio siguiente el capitán de fragata Pedro Sáinz de Baranda Borreyro recibió del Gobierno mexicano el nombramiento de Comandante de Marina en Veracruz, plaza a la que arribó el 16 de agosto para reorganizar la escuadrilla que participaba en el bloqueo.

La flota naval fue reforzada con buques de mayor porte, adquiridos en Inglaterra por el señor Mariano Michelena, quedando integrada por la fragata *Libertad*, los bergantines *Bravo* y *Victoria*, las balandras *Chalco*, *Orizaba*, *Papalopan* y *Tampico*, y el pailebot *Federal*.

FUENTES

- Lavallo Argudín, Mario. Vicealmirante IMN. *La Armada en el México Independiente*, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana-Secretaría de Marina, 1985, México.
- Unidad de Comunicación Social de la Secretaría de Marina. *Gestas Históricas*, 1992, México.

Continuará...

EL «MITO» DE LOS MISILES TÁCTICOS SUPERFICIE-SUPERFICIE (SSM)



El sistema brasileño «Astros II».

Con este trabajo pretendo, fundamentalmente, desmitificar a los SSM (*Misiles Tácticos Superficie-Superficie*), algo que no debe entenderse en el sentido de que estas armas hayan perdido su importancia táctica y estratégica, sustituidas por otros adelantos o por los vientos pacifistas. Se trata, más bien, de demostrar su gran difusión y renovada eficacia, todo ello sin infravalorar las dificultades técnicas de su diseño, fabricación, mantenimiento y empleo.

Hoy en día, a la bondad y actualidad del concepto, a su perfección, y a la mejora de características, hay que unir otro factor determinante: su número. Esto no sólo quiere decir que los ejércitos de las grandes potencias los cuentan por centenares, sino que sus aliados también los emplean en exceso, y algo quizá más importante; igualmente los encontramos en los países del llamado Tercer Mundo, al-

Por: Comandante de Artillería
DEM Ejército Español
José Ma. MANRIQUE

gunos de los cuales los fabrican y los venden.

Para delimitar los tipos de misiles a los que nos referimos, habrá que excluir a los de defensa de costa y contracarro y adoptar la clasificación de los balísticos (no de crucero), que sitúa el alcance de los SSM tácticos en 1 125 kilómetros. Esto incluye a los SRBM (*Misil Balístico de Corto Alcance*) y a los de apoyo, conforme a su alcance sea inferior o superior a los 500 kilómetros. De estos últimos, centraremos nuestro estudio en los balísticos tácticos o con radio inferior a 1 100 kilómetros y que están a caballo entre los SRBM y MRBM (*Misil Balístico de Alcance Medio*) según la clasificación que se aplique. Asimismo, aludiremos a prestaciones superiores, pues los misiles que las posean son susceptibles de actuar en el campo táctico, y cabe suponer que una nación capaz de desarrollar un vector

con la suficiente potencia como para poner en órbita un satélite, concebirá un SSM-táctico. También contemplaremos los cohetes de largo alcance —más de 30 kilómetros—, porque son muy similares a ciertos misiles.

Desde su nacimiento, hace casi cincuenta años el uso de los SSM tácticos que dispersan astillas, fueron empleados en el bombardeo estratégico de las ciudades; en la actualidad reúnen cualidades de extrema operatividad con alcance y precisión en continuo aumento, junto con cargas de combate igualmente perfecciona-

das y práctica impunidad frente a la defensa aérea.

Los SSM presentan hoy una gran variedad, unos cuarenta sistemas, más de veinte tipos de cohetes de largo alcance y están en manos de casi medio centenar de ejércitos, totalizando unos dos mil lanzadores. La gran mayoría poseen sistemas norteamericanos y soviéticos, cabe destacar que todos los ex-miembros del Pacto de Varsovia cuentan con ellos, siendo distinto el caso de la OTAN (Organización del Tratado Atlántico Norte) ya que no los poseen España, Portugal, Noruega, Dinamarca, Islandia y Canadá.

El material de origen norteamericano y soviético permaneció estable hasta hace una década, cuando empezó a multiplicarse el número de países fabricantes. De estos misiles más de 5.600 se lanzaron en operaciones durante la SGM (*Segunda Guerra Mundial*), así como en los conflictos del Ramadán, Afganistán y Primera y Segunda Guerras del Golfo. Podemos pensar, que si fueron utilizados excesivamente en el pasado, cuando eran armas excepcionales, en el futuro su empleo se generalizará ya que serán incomparablemente más numerosas y corrientes en los arsenales, además de muy precisos y letales. Una imagen



Operador de un sistema misilístico tierra-aire soviético.





Un «Pershing» del
«Flugkörper»
alemán occidental.

llega a los 300. Además, se recibieron de Irán las versiones norcoreanas mejoradas del *Frog* y del *Scud*, y de China sus *M-11*. En cuanto a Arabia Saudí se beneficiará, sin duda, de los que consigan los paquistaníes pero, de momento, tiene los *DF-3* chinos.

El caso iraquí es, hoy día, bastante más difícil de precisar. Sabemos lo que desarrolló en el pasado (ver recuadro), pero lo que ignoramos es la situación real tras la guerra y las misiones de localización de medios de combate, para su destrucción, por parte de cuadros técnicos de las Naciones Unidas. Tampoco resulta simple saber qué programas van a continuar, en el caso de que tal ocurra; de ahí que por lo que hace a este país lo mejor sea dejar que pase el tiempo y,

cuando el panorama se clarifique, volver sobre el tema.

A Irán, al que ya hemos aludido, llegaron SSM de Corea del Norte y presumible, también de China, creyéndose que trabaja de forma muy adelantada en el proyecto *Irán 130*, de 900 kilómetros de alcance, a la vez que quiere construir *Scuds* con ayuda norcoreana. También Libia a enviado misiles a Irán atribuyéndosele la cofabricación de ingenios tácticos con Brasil (*SS600*) y con la extinta República Democrática de Alemania (*¿Oteiba*, de 375 kilómetros?, *¿Al Fatah?*). El gobierno de Trípoli cuenta con misiles soviéticos (*SS-21*), chinos y norcoreanos y, según se dice, estuvo a punto de llegar a un acuerdo con Brasil para concretar el *SS-1000*, de mil kilómetros de alcance.

Egipto, Siria y Jordania carecen de misiles autóctonos aunque los tienen de procedencia extranjera. Los egipcios desearon producirlos y en 1967 trabajaron en la elaboración del misil *Al Kahir*, años más tarde colaboraron con Argentina en el proyecto *Cóndor 2*, del que parece ser hermano gemelo su *Badr 2000*. También se asociaron con Iraq en el *Al Hussein*. En este contexto cabe añadir que tanto Yemen del Norte como del Sur, ahora unificados, disponen de *SS-21* y Afganistán de *Scuds*.

Israel

El mundo árabe-musulmán nos lleva de la mano a Israel, su enemigo natural desde que se fundó como Estado sobre la Palestina cristiano-musulmana. Ya en la década de los 60 la firma francesa Marcel Dassault le ayudó en

puede proporcionar la adecuada dimensión de sus posibilidades.

Más de media España caería dentro de la zona batida por un hipotético y modesto misil de 300 kilómetros de alcance, como el Scud soviético o la venerable V-2 alemana de la SGM, desplegado en el Norte de África o en los Pirineos. Recordemos que hay más de medio centenar de Scud-B soviéticos en Libia, así como sus versiones mejorables M-9 y M-11 de procedencia china. Argelia posee un número indeterminado de Frog y en Mauritania los iraquíes estuvieron a punto de instalar una base de misiles Tammuz, de dos mil kilómetros de alcance.

El panorama actual

Para la mayoría de las personas, la producción de SSM se restringe a las dos primeras potencias mundiales. Apenas unos iniciados incluyen a China Popular y a Francia. Otros pocos recuerdan que Alemania y el Reino Unido los fabricaron en el pasado. Tan reducido círculo se empequeñece aún más cuando se trata de conocer el despliegue actual en el mundo, de estos sistemas de armas.

Como comentamos al principio, hoy en día los misiles dejaron de ser un arma privativa de las grandes po-

tencias. Quince naciones, además de las ya citadas, los fabrican y venden. Tan importante número hace que la SDI (*Iniciativa de Defensa Estratégica*) norteamericana haya reverdecido, no sólo por no bajar la guardia ante la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, pese a la perestroika, sino porque Washington no acepta ver disminuido su poder frente a terceros, además de otros problemas que esa proliferación pueda traer. Lo curioso es que mientras se trató por todos los medios de obligar a dejar sus proyectos a países como Argentina, Brasil e Iraq, se ha ignorado a Israel, Sudáfrica y la India que no sólo tienen misiles con más de mil kilómetros de alcance sino también, el arma nuclear.

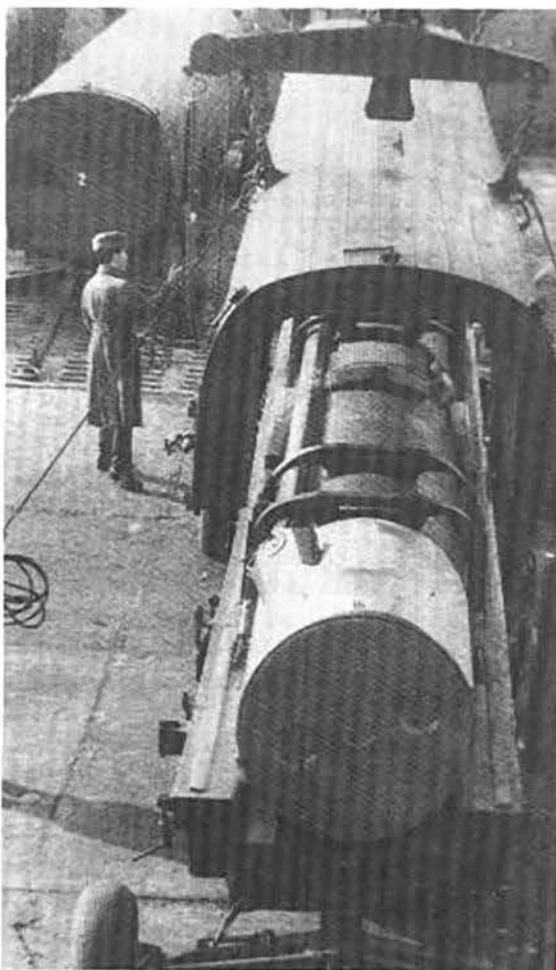
Veamos, a continuación, qué estados tienen programas de desarrollo de misiles.

Asia

En el Continente asiático, la República Popular de China fue el primer país en seguir a las dos grandes potencias, y a las que habían dejado de serlo. Recorrió el mismo camino al recibir de los soviéticos varias V-2 alemanas, con las que inició sus investigaciones. Pero no vamos a considerar aquí su importancia ni su historia, sino su papel proveedor: en 1987 vendió a Arabia Saudita nueve ejemplares de su



Diversos aspectos del sistema SS-12/22 al ser retirado de Alemania Oriental, por los soviéticos.



LOS MISILES IRAQUIES

Estos fueron los SSM, de desarrollo propio, con los que contaba Iraq antes de la guerra.

Al Hussein. Un derivado del *Scud* con mayor alcance (650 kilómetros) y menor carga explosiva (135 kilogramos), así como con un tiempo más corto de posición (30 minutos) y mayor precisión (500 metros).

Al Abbas. Con 900 kilómetros de alcance, 500 kilogramos útiles en su cabeza de combate y una precisión de 300 metros es fruto de las diversas mejoras llevadas a cabo en el *Al Hussein* por, entre otros, el ingeniero español José Luis Torres.

Fahd. Al contrario que los anteriores, que son de combustible líquido, lo tiene sólido y se llegaron a desarrollar dos modelos, con 250 y 500 kilómetros de alcance, perteneciendo a este grupo el nuevo *Al Hija-ra* (Piedra).

Al Abid (El Adorador). Cohete espacial lanzado en 1989 y capaz de colocar satélites en órbita. Mide 24,5 metros y pesa 48 toneladas. Iraq trató de ponerse de acuerdo con Brasil para el desarrollo de un satélite de vigilancia que hubiera colocado en órbita este vector.

Tammuz. En versiones uno y dos ambas cubren los 2 000 kilómetros. En el proyecto colaboraron, al parecer, Argentina y Egipto así como la República Federal Alemana y la hoy extinta República Democrática Alemana.

varios *Scud*, pronto se volcó en la versión B de este ingenio y en la producción de *Super Scuds* con la ayuda iraní. Se sabe que un centenar de *Scud B* fueron empleados por Irán contra Iraq en la guerra que ambos países sostuvieron en la década pasada. En cuanto a la patente *Super Frog* fue vendida a Egipto.

Corea del Sur trabaja desde 1978 en un misil de dos etapas y opera versiones modificadas del Nike Hércules. Desde 1981 Taiwán posee un arma similar al *Lance*, el *Ching Feng*, de 120 kilómetros de alcance, 1 400 kilogramos de peso y combustible líquido, la cual contó con ayuda israelí. Se habla de otro misil con mayores prestaciones (¿mil kilómetros?) aún en desarrollo.

Japón, al que su Constitución impide dotarse con misiles o bombarderos de largo radio de acción, incorporó a su panoplia en 1983 un misil de costa susceptible de ser empleado como SSM, se trata del SSM-1 tipo 88 que es capaz de golpear blancos situados a 150 kilómetros. No olvidemos que Japón colocó un satélite en órbita en 1970.

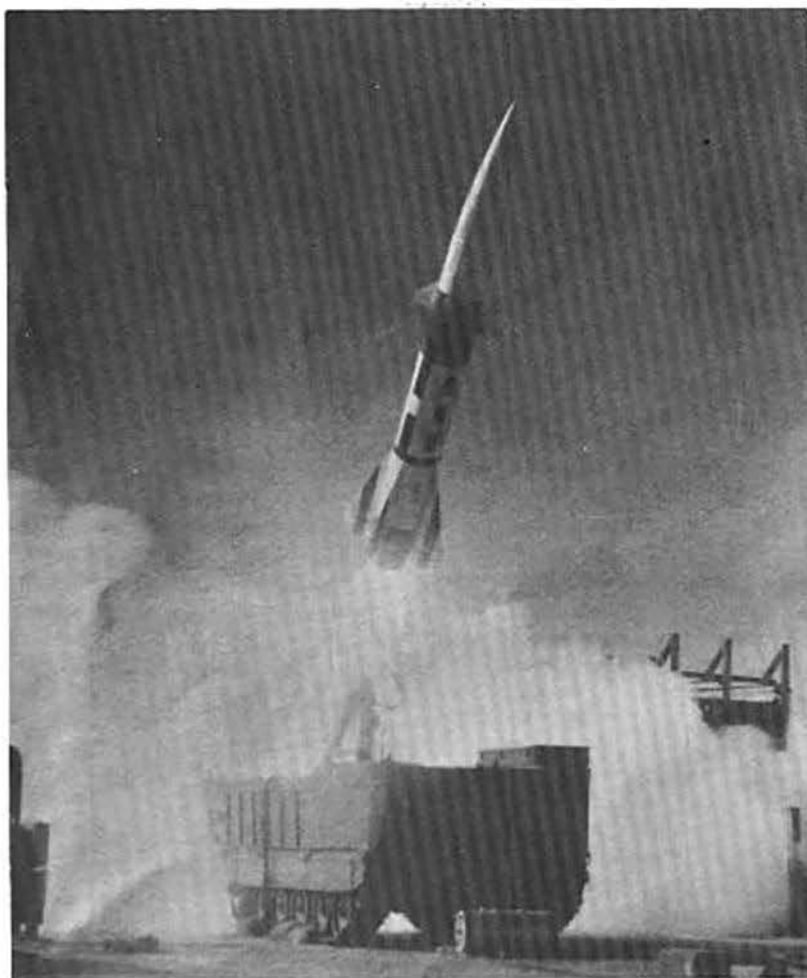
misil *Dong Feng 3* (CSS2), de 2 600 kilómetros de alcance. También ofreció una inversión del *Scud*, el M-11, con 300 kilómetros a Egipto, Irán e Iraq.

Siria y Libia han adquirido, al parecer, el M-9 de 600 kilómetros. Además, comercializa vectores espaciales destinados a colocar satélites en órbita. Colabora en desarrollo de misiles con Corea del Norte y Paquistán y se supone, con Israel y Argentina. No olvidemos que China orbitó su primer satélite en 1970 y que hizo estallar su primera bomba nuclear en 1964.

Por su parte, Corea del Norte abordó en los años 70's el estudio de su propia versión de los *Frog* y de otros modelos pero, tras recibir de Egipto

Disparo de un «Lance» modificado.





Instrucción de los servidores de un «Frog 7».

La India, que hizo explotar su primera bomba nuclear en 1974 y lanzó su primer satélite al espacio exterior en 1980, es otra potencia asiática de gran importancia. Con estos antecedentes es fácil comprender que cuenta con toda una gama de sistemas de armas, la cual incluye un descendiente del *SLV 3*, de 5 000 kilómetros de alcance, el *Agni* (Fuego), con 2 500 y el *Prithvi* (Mundo), con 250. Este último es similar al *Scud*, y sus fabricantes lo consideran el mejor de su categoría por su relación carga útil/peso total. Tiene como lanzador un vehículo *Tatra Kolos*, 8x8, checo, construido localmente bajo licencia.

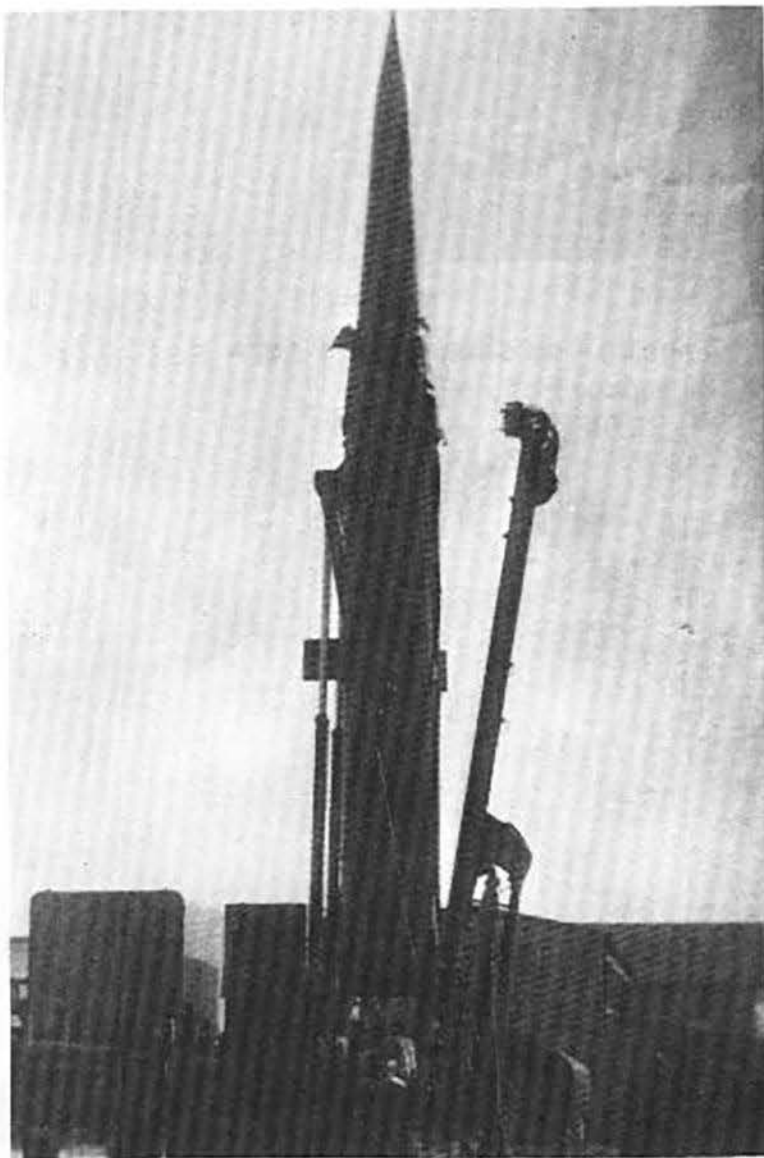
También en esta área geográfica podríamos incluir a Indonesia que en el pasado situó a sus satélites con vectores norteamericanos y que en la actualidad cuenta con su propio Misil Superficie-Superficie, el *RX-250* (300 kilómetros).

Países musulmanes

Al Oeste encontramos un bloque de naciones musulmanas. Paquistán cuyos dirigentes tienen sobrados motivos para mirar con suspicacia a algunos de sus vecinos, comenzando por la India. El Gobierno de Islamabad comenzó la carrera en pos de misiles propios lanzando cohetes sonda norteamericanos, franceses y británicos, y en 1988 encargó a una empresa de los Estados Unidos de América el estudio para un inyector de satélites, esta colaboración se interrumpió al suspender el Congreso de Washington todas las ayudas con objeto de frenar las investigaciones nucleares de los paquistaníes. A pesar de ello, y quizá contando con apoyos chinos y de la entonces República Democrática Alemana, en 1988 comenzaron los vuelos de prueba de unos prototipos de los que han surgido los «Alfanges de Mahoma» *Haft I*, de 80 kilómetros de alcance, y *Haft II*, o *Shaduz*, que

LOS NUEVOS MISILES (M) Y LOS COHETES (C)

Nación/Sistema	Características	Nación/Sistema	C= Alcance, N° Alveolos x Calibre
Argentina		Egipto	
• Tábano	M.100 km. 500 kg. de carga (Submuniciones)	• Sakr 80	C.80 km. del <i>Super Frog</i> coreano.
• Alacrán	M.300 km. 400 kg. de carga. 2 fases	EE.UU.	
• Cóndor II	M.800/1.300 km. 500 kg. de carga ¿ <i>Badr 2000?</i>	• MLRS-ATACMS.	C. de 40 km. 12x227 y M. de 200 km.
• ¿?	M.7.000 km. ¿Con China?		
• PATT30/150	C.30 km. alcance, 9 y 12 alveolos x 240 mm. de calibre.	Francia	
• VCLC. CAL. y CAM.	C. Sobre TAM 30 km. 36x160 y 75 km. 4x350.		<i>Hades</i> M. de 500 km. de alcance.
Brasil		India	
• MB-EE 150	M. 150 km. 500 kg. de carga.		Armas nucleares (ANT) desde 1974.
• MB-EE 350 (SS 300)	M. 300 km. ¿A Irán?	• Prithvi	M.250 km. Carga 400 kg.
• MB-EE 600	M. 600 km. ¿A Libia?	• Agni	M. 2.500 km.
• MB-EE 1000 (SS 1000)	M. 1.000 km. Del <i>Sonda IV</i> .	• SLV3	M.500 km. Satélite en 1980.
• ASTROS II (SS.30/40/60)	C.30 km. 32x127, 40 km. 16x180, 60 km. 4x300	Indonesia	
R.P. China	(Satélite en 1970. ANT en 1974)		RX-250 M. de ¿300 km?
• M-9 y M-11 (King Hawk)	M.600 km. y 300 km.	Irán	
• DF-2 y DF-3	M.1.200 km. y 2.600 km.	• Irán 130	M. 900 km. ¿Con China?
• WS-1	C. 80 km. 4x320	• Oghab	C.45 km. 3x230.
• Tipo 83	C. 40 km. 4x273 y 80 km. 8x273.	• Sahin 2 y Nazeat	C.20 km. 33 mm. y 90 km. 355 mm.
Taiwan ¿?	M. 120 km. (¿ <i>Gren Bee?</i>) y 1.000 km. (<i>Sky Horse</i>).	Iraq	
Corea del Norte		• Al Hussein y Al Abbas	M. 650 y 900 km. Del <i>Scud</i> .
• Super Scud	M.600 km. A Irán ¿A Egipto?	• Fahd 1 y 2	M.250 y 500 km. Combustible sólido.
Corea del Sur ¿?	M.180/260 km. Del <i>Nike Hercules</i> . ¿Otro de 1.000 km.?	• Ababil 50 y 100	C.50 y 100 km. (100 km. 4x400)
Japón		• Tammuz 1 y 2	M. 2000 km.
• SSM-1 y Tipo 67	M.150 km. y carga de 30 km. 2x307.	• Laith y Sajil	C. Versiones del <i>Frog</i> y <i>Astros II</i> .
Paquistán		Israel	
• Hatf I y II	M.80 km. y 300 km. de alcance y M-11 chinos.	• Jericó 1,2/2B y 3	(¿ANT desde 1972?) M. 500 km. 700/800 km. y 1.500 km.
Libia	M. Al Fatah	• MAR. 290	C.40 km. 4x290.
		CEI (URSS)	
		• BM 22 (ex. Bm 27)	C. BM 25.60 km. 6x2509. Anticuado
		• Smerch	C.40 km. 16x220
		• SS-x-4 Slingshot	C.70 km. 12x300.
			M. ¿?
		Sudáfrica	
			M. ¿ <i>Arnistón/Jericó 3?</i>



Un «Pershing» del
«Flugkörper»
alemán occidental.

llega a los 300. Además, se recibieron de Irán las versiones norcoreanas mejoradas del *Frog* y del *Scud*, y de China sus *M-11*. En cuanto a Arabia Saudí se beneficiará, sin duda, de los que consigan los paquistaníes pero, de momento, tiene los *DF-3* chinos.

El caso iraquí es, hoy día, bastante más difícil de precisar. Sabemos lo que desarrolló en el pasado (ver recuadro), pero lo que ignoramos es la situación real tras la guerra y las misiones de localización de medios de combate, para su destrucción, por parte de cuadros técnicos de las Naciones Unidas. Tampoco resulta simple saber qué programas van a continuar, en el caso de que tal ocurra; de ahí que por lo que hace a este país lo mejor sea dejar que pase el tiempo y,

cuando el panorama se clarifique, volver sobre el tema.

A Irán, al que ya hemos aludido, llegaron SSM de Corea del Norte y presumible, también de China, creyéndose que trabaja de forma muy adelantada en el proyecto *Irán 130*, de 900 kilómetros de alcance, a la vez que quiere construir *Scuds* con ayuda norcoreana. También Libia a enviado misiles a Irán atribuyéndosele la cofabricación de ingenios tácticos con Brasil (*SS600*) y con la extinta República Democrática de Alemania (*¿Oteiba*, de 375 kilómetros?, *¿Al Fatah?*). El gobierno de Trípoli cuenta con misiles soviéticos (*SS-21*), chinos y norcoreanos y, según se dice, estuvo a punto de llegar a un acuerdo con Brasil para concretar el *SS-1000*, de mil kilómetros de alcance.

Egipto, Siria y Jordania carecen de misiles autóctonos aunque los tienen de procedencia extranjera. Los egipcios desearon producirlos y en 1967 trabajaron en la elaboración del misil *Al Kahir*, años más tarde colaboraron con Argentina en el proyecto *Cóndor 2*, del que parece ser hermano gemelo su *Badr 2000*. También se asociaron con Iraq en el *Al Hussein*. En este contexto cabe añadir que tanto Yemen del Norte como del Sur, ahora unificados, disponen de *SS-21* y Afganistán de *Scuds*.

Israel

El mundo árabe-musulmán nos lleva de la mano a Israel, su enemigo natural desde que se fundó como Estado sobre la Palestina cristiano-musulmana. Ya en la década de los 60 la firma francesa Marcel Dassault le ayudó en



El misil nuclear preestratégico tierra-tierra «Plutón», operativo en el Ejército francés.

los proyectos MD 620 y MD 660, ambos de combustible sólido, hablándose del *Ze'ev* como primer misil resultante. Hoy, además del *Lance*, Israel cuenta con los *Jericó 1* (500 kilómetros), 2 (700 kilómetros), 2B (800 kilómetros) y 3 (1 500 kilómetros). Este último, o un desarrollo suyo, fue probado en África del Sur dando origen a un producto local, el *Arniston*. El Gobierno israelí también mandó al de Pretoria ejemplares del *Jericó 1*, recibiendo a cambio uranio enriquecido. Conviene resaltar que ambas naciones son potencias nucleares y los israelíes, además, consiguieron colocar en órbita satélites artificiales, en 1988 y 1990, recurriendo al *Jericó 3*.

Iberoamérica

En Iberoamérica, Argentina y Brasil han venido en varios programas. Los argentinos poseen prototipos probados del *Tábano* y del *Alacrán*. El primero, también denominado *FAS 320*, cuenta con 100 kilómetros de alcance y un motor de combustible sólido de una sola etapa. Con unas dimensiones de 6.3 metros de largo y 0.6 metros de diámetro, está dotado de guía inercial y de una carga de 500 kilogramos de submuniciones. En cuanto al *Alacrán* es de dos etapas y sirve de paso intermedio para alcanzar la operatividad del *Cóndor 2*, por lo que se le considera como el *Cóndor 1*. Tiene un radio de 300 kilómetros y



*Carro lanza misil
de la ex Unión de
Repúblicas
Socialistas
Soviéticas.*

una carga similar a la del *Tábano*. El *Cóndor 2* (dos fases, combustible sólido), está previsto que alcance unos 1.000 kilómetros con dos etapas de combustible sólido, aunque en teoría, se le destina a poner en órbita satélite de comunicaciones.

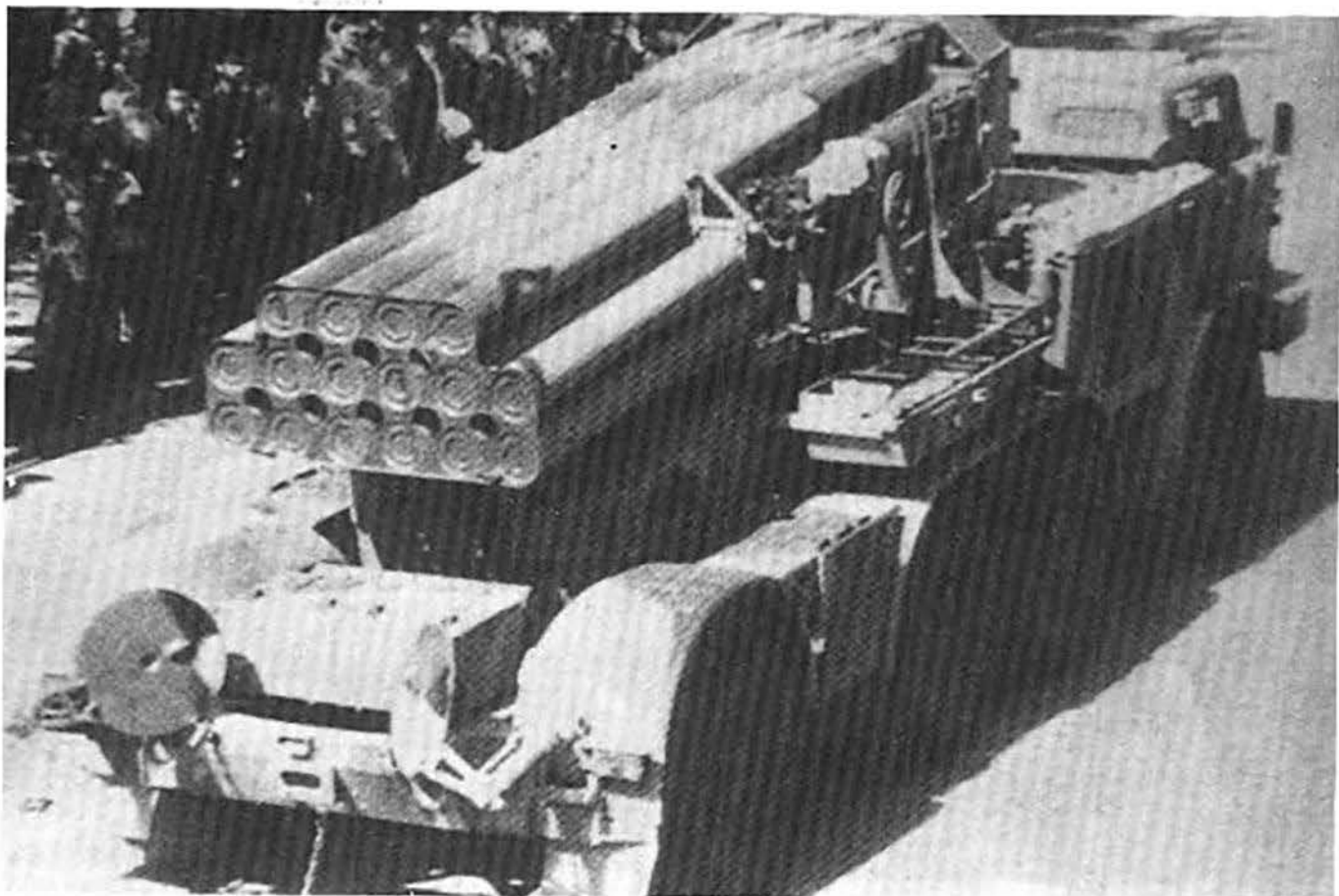
Hoy, el programa se encuentra prácticamente cancelado al ceder el presidente Menem a las presiones de los Estados Unidos de América y de otros países. Esa misma senda capituladora la ha emprendido también Brasil donde se trabajó en el *SS 300* (300 kilómetros de alcance), el *SS 600* (600 kilómetros) y el *Sonda IV* o *SS 1000* en el que descansa —si es que va a seguir adelante— el comienzo de la carrera espacial brasileña.

Otros países

En el campo del ex-Pacto de Varsovia lo más novedoso es el nuevo *SS-X-4 Slingshot* soviético. El resto del material desplegado es muy conocido y se reduce a los más habituales *SSM* llegados de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Por lo que hace la

OTAN, Francia anunció para 1992 el despliegue de su *Hades*, con 500 kilómetros de alcance y una cabeza atómica de 80 KT, pero tendrá que quedarse en los almacenes por lo mal que han tomado la noticia los alemanes. Los Estados Unidos de América contemplan emplear el lanzador *MLRS M.270* como utilizador de diversas municiones, entre ellas el *Lance SLEP* (Service Life Extension Program), alargando su vida hasta mitad de los años 90 en que será remplazado por el *TACMS* (Tactical Missile System). El *M.270* podrá lanzar también el misil antimisil *FLAGE* (Flexible Light Weight Guided Experiment).

Cabría hablar aquí del misil táctico antimisil (ATBM) *Arrow* hebreo (*Hetz*, Flecha), desarrollado a la sombra de la participación israelí en la SDI norteamericana para lo que contó con 158 millones de dólares de ayuda durante el período 1988-90, algo que representa más del 80 por ciento del total de inversiones. Al parecer estará listo el año que viene. Más tarde, en 1998 se preve la materializa-



El BM-22 tiene un alcance de 40 kilómetros con 16 alveolos por 220 milímetros de calibre.

ción del *FSAF* (Future Surface-to-air Family), programa en el que participan España, Francia e Italia.

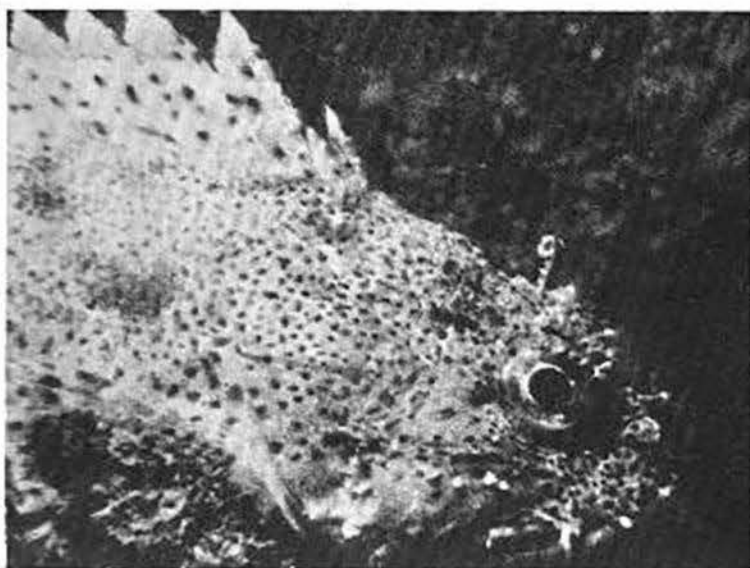
Conclusiones

Los misiles tácticos, primer escalón en la carrera espacial de cualquier país, constituyen un formidable medio de disuasión para el que los posee, a la vez que un temible enemigo para el que ha de enfrentárseles. Las características de esas temibles armas, son: alcance, precisión, letalidad de sus cargas, dificultad de derribo, capacidad de supervivencia en tierra, disponibilidad, economía en medio y en vidas, y empleo generalizado. Estos misiles, para su rendimiento óptimo, necesitan ser encuadrados adecuadamente en un sistema que les proporcione y valore con rapidez los objetivos. Su existencia plantea la necesidad de una defensa antimisil disponible en todo momento, de capacidades casi inexistentes hoy en día.

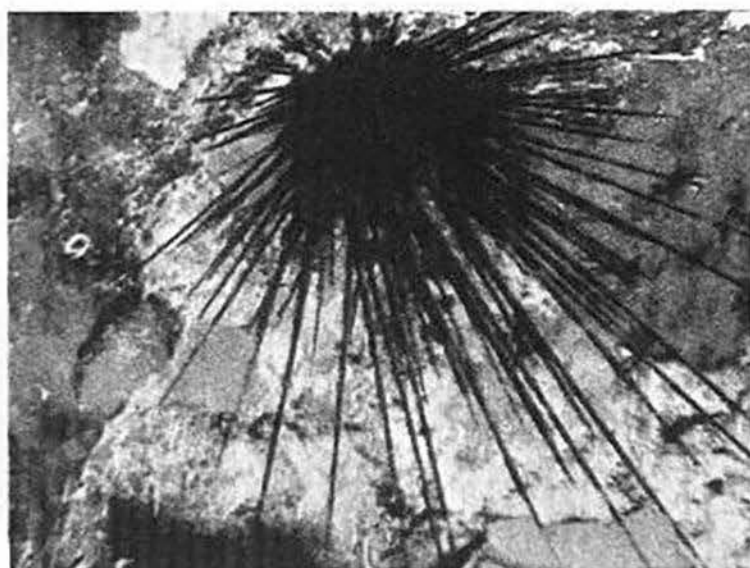
España no cuenta con misiles

específicos, aunque posee el *Nike Hércules* de doble capacidad: anti-aérea y superficie-superficie. Sin duda ésta es una de las grandes carencias, en el campo de la disuasión, del ejército español, que quizás pueda verse disimulado si se adquiere el sistema *MLRS* (*Sistema Múltiple de Lanzamiento de Cohetes*). En todo caso habrá que contar con la compra en el extranjero, puesto que en marzo de 1989 España ingresó en el Comité *MTCR* (*Oficina de Control de la Tecnología de Misiles*). Con posterioridad lo hizo el *Benelux*, mientras que Moscú, antes de los cambios suscitados el pasado verano, había demostrado cierto interés por integrarse.

A la vista de todo lo anteriormente expuesto, como ante cualquier situación, pueden adoptarse muchas decisiones, pero al menos deben ser responsablemente asumidas, tanto si no se toma ninguna por falta de medios o de interés, como si se emplean los máximos esfuerzos para afrontarlas.



El Pez Escorpión tiene el cuerpo café claro, cabeza anaranjada, pecho y vientre pardo rojizo, vive en los fondos rocosos y en los arrecifes del golfo de México y mar Caribe.



Si las espinas del erizo llegaron a clavarse en la piel del ser humano deben extraerse con tela adhesiva, desinfectar con merthiolate, usar analgésicos y antibióticos y si no son reabsorbidas se removerán quirúrgicamente.

FLORA Y FAUNA MARINA NOCIVAS PARA EL SER HUMANO

La marea roja, la ciguatera, la esponja quemante, algunos tipos de corales, las medusas o aguamalas, los gusanos anillados, los caracoles, pulpos, erizos, rayas, serpientes de mar, son algunos vegetales y animales venenosos pertenecientes a la cadena alimenticia de las costas mexicanas que son nocivos para la salud humana, el contacto con ellos puede provocar desde pequeñas infecciones hasta la muerte misma, si no son tratados pertinentemente.

Por: • *Teniente de Fragata S.C.M.A.*
Domingo Carlos GARCIA Y ESCOBAR

• *Segundo Maestro AIN. Tec. Com. Soc.*
Elizabeth BARILLAS CAMACHO

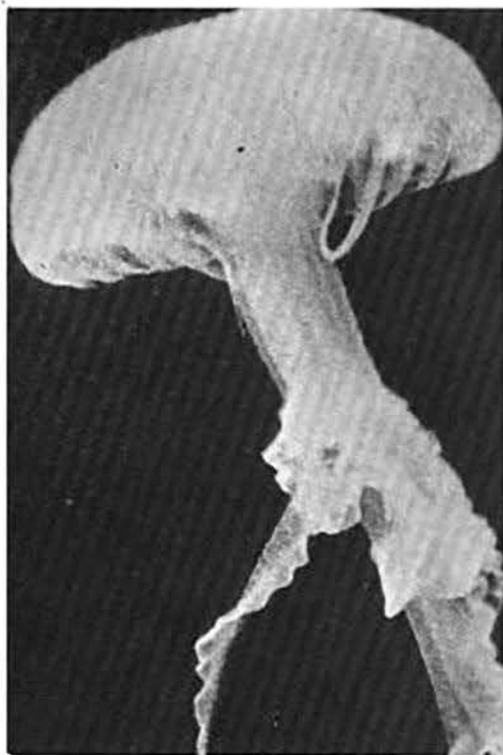


México cuenta con una zona económica exclusiva con extensión superficial cercana a los tres millones de kilómetros cuadrados, que es constantemente vigilada y debidamente protegida por la Armada de México, para ejercer la defensa de nuestra soberanía.

Cuenta con buques de investigación científica cuyo objetivo es lograr el conocimiento y comprensión del mar para su utilización y explotación adecuadas.

Por otra parte, se tiene una flota mercante a través de la cual establecemos

Al mar no se le debe de temer, sino más bien conocer, para poder disfrutar de toda la belleza y riqueza que encierra absteniéndose de los mitos y recreándose con las realidades.



La medusa (Pelagia noctiluca) es uno de los animales venenosos habitante de las costas mexicanas que son nocivos para la salud humana.

comunicación con el resto del mundo; también somos poseedores de una flota pesquera que permite satisfacer las demandas alimenticias del pueblo, proporcionando proteínas de origen marino. Además se realizan trabajos con los recursos abióticos, como es el caso del petróleo y del manganeso, cadmio, aluminio y otros minerales encontrados en el manto acuífero.

Vemos entonces que el mar es fuerza y dinamismo; desde cualquier ángulo, representa la gran alternativa para el desarrollo de nuestro país y en él trabaja un número significativo de la población costera, la cual, diariamente se expone a los peligros ocultos conformados por las especies venenosas que forman parte de la cadena alimenticia propia de los litorales.

Acerca de estas especies se han creado muchos mi-

tos y fantasías, en algunos casos acrecentando su poder ponzoñoso y en otros disminuyéndolo o simplemente ignorándolo, por ello, cabe señalar que las especies venenosas no atacan por el simple hecho de hacerlo, ellas actúan bajo el instinto de defensa y de lucha por su sobrevivencia.

Por lo anterior, es importante conocer lo referente a las especies vegetales y animales del mar, capaces de provocar alteraciones en la salud humana, para así prevenir, o en su caso, corregir los problemas de salud ocasionados a los hombres que pasan su vida en el mar y viven de él, tales como pescadores, buzos, científicos estudiosos de las aguas marinas y personal embarcado y de tierra. De manera general este problema también atañe a quienes de alguna manera y en alguna época de su vida tienen contacto con el medio marino, ya sea co-

mo deportistas o simplemente como turistas.

La información que presentamos fue tomada de la investigación *Guía Ilustrada de Animales Marinos Venenosos de las aguas de México y el Caribe* realizada por Irma E. Lira Galea, Carolina Müdespacher Ziehl y Juan Luis Cifuentes Lemus, en donde se plasma por un lado, el conocimiento de las especies marinas tóxicas para el hombre, su habitat, su distribución nacional abarcando la biología y zoogeografía marina, y por otro lado el aspecto médico, donde se trata lo relacionado a las medidas preventivas, sintomatología, primeros auxilios y tratamientos médicos que se deben seguir, en caso de ser atacados por una de estas especies.

Marea roja

Haremos un breve recorrido por la escala filogenética

de los seres marinos, iniciando con los representantes del reino protista causantes de la marea roja conocidos como dinoflagelados (*Ceratium, Noctiluca, Gonyaulax, Gymnodinium*), organismos unicelulares habitantes comunes del fitoplancton cuya función radica en ser productores de carbohidratos, proteínas y grasas siendo el primer eslabón de la cadena alimenticia del mar. En estado normal encontramos un promedio de mil individuos por litro de agua; pero se han encontrado hasta 150 millones de individuos por litro de agua ocasionando el fenómeno de la *marea roja*, también conocido como ola roja, agua amarga, aguja, hematolaxia y purga de mar.

Esta inmensa cantidad de dinoflagelados se presentan principalmente en los mares tropicales y templados generando las manchas rojizas que aparecen



La Armada de México cuenta con buques para la investigación científica del mar, cuyo objetivo es lograr el conocimiento y comprensión de éste para su explotación adecuada.

en la superficie marina y resplandecen por la noche. Estas manchas, agotan el oxígeno disuelto en el agua provocando la asfixia de los peces cuyos cadáveres son arrojados a las playas.

La *marea roja* produce una cantidad muy elevada de la toxina saxitoxina, similar al curare, diez veces más potente que la estricnina y cien mil veces más que la cocaína al actuar sobre el sistema nervioso del ser humano.

La manera de ingerir esta toxina, es mediante el consumo de moluscos filtradores como el ostión, almeja, pectinas y mejillones

que la concentran en su organismo. Causante de la intoxicación paralizante, hipotenia o atonía muscular, mareo, parálisis peribucal, vómito, somnolencia, disnea, vértigo, confusión mental, incoherencia al hablar e incluso la muerte.

Para tomar medidas preventivas al respecto, se debe investigar si es *marea roja*, informar a la población para abstenerse de consumir alimentos procedentes del área afectada, establecer veda de mariscos por lo menos quince días después de ocurrir el fenómeno y alertar al servicio médico. En caso de ha-

berse consumido especies contaminadas se recomienda provocar vómito.

Los síntomas y daños causados por la saxitoxina dependen de la cantidad y circunstancias de su introducción al organismo y de las características propias del individuo. El tratamiento médico a seguir es lavado gástrico, hidratación por vía parenteral, aplicación de drogas anticurare, neostigmina y prostigmina.

La ciguatera

La *ciguatera* se presenta cuando el hombre consume pescado con ciguatoxina, aun cuando esté debi-

damente cocido o asado. Este fenómeno es causado también por el crecimiento desmesurado de la población de dinoflagelados del género *Gambierdiscus*. Al ocurrir cambios bruscos en su medio se aumenta la producción de la toxina ciguatoxina en los ecosistemas arrecifales y coralinos, regiones en donde habitan.

Esta toxina es concentrada por grandes peces arrecifales entre los que figuran la barracuda, morena, mero, etcétera, sin afectar su vida, su color, sabor y olor, haciendo difícil la detección de la ciguatoxina. Es por ello que después de fuertes tormentas o tem-

El mar es fuerza y dinamismo; visto desde cualquier ángulo, representa la gran alternativa para el desarrollo de nuestro país y en él trabaja un número significativo de la población costera.



blores no deben comerse peces grandes y tampoco consumirse sus vísceras dado que estas concentran la mayor cantidad tóxica.

Los que consumen especies infectadas presentan dos tipos de síntomas: gastrointestinales causantes de diarrea, dolor abdominal, vómito y náusea, y neurológicos, donde se presenta falta de coordinación motora, reversión de la sensación de caliente y frío, sensación de quemadura, adormecimiento y hormigueo. Es aconsejable provocar vómito como medida de primeros auxilios.

El tratamiento médico para combatir la *ciguatera* consiste en reposo, sedantes y respiración artificial; uso de opiáceos para el dolor y la diarrea; aplicación de atropina en el sistema cardiovascular; y por vía intravenosa de complejo B, gluconato de calcio y suministro de vitamina C, por último, tomar una dieta rica en proteínas.

Esponjas

El *phyllum Porifera*, así llamado por la gran cantidad de poros que presenta en sus colonias permitiéndole tener un sistema de circulación de agua para su alimentación.

Estos animales pluricelulares poseen un esqueleto formado por una sustancia llamada esponjina y de espículas calcáreas o de sílice, de forma y coloración variada. Tienen células especializadas denominadas coanocitos, encargadas del intercambio gaseoso y de la alimentación de la colonia.

Las especies tropicales y subtropicales producen toxinas peligrosas para el ser humano, ejemplo de ello son:

La *esponja de fuego* (*Tedania ignis*) con poros grandes denominados ósculos, su color varía de rojo brillante a anaranjado; vive fija a las bocas en bahías y lagunas costeras del golfo de México y mar Caribe, desde la línea de marea hasta 15 metros de profundidad.

La *esponja quemante* (*Neofibularia nolitangera*) tiene forma lobular con ósculos al término de ellos, de coloración marrón a caoba oscuro. Se localiza en la base de corales, hasta 40 metros de profundidad desde Florida hasta Quintana Roo.

El *musgo rojo* (*Microciona prolifera*) es una esponja que forma una fina capa incrustante, sus ósculos no son notorios, su color oscila entre amarillo y rojo, habita sobre rocas y pilotes de muelles por abajo de la línea de marea en el golfo de México y mar Caribe.

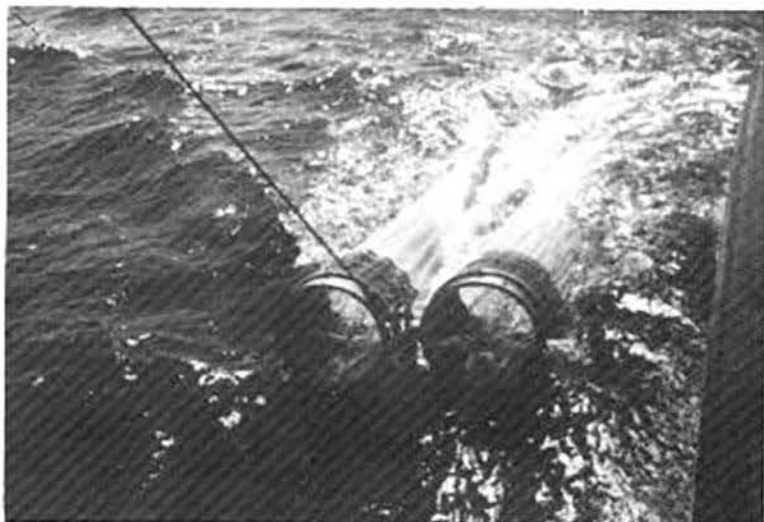
El contacto con esponjas venenosas produce enrojecimiento en la piel, sensación de quemadura intensa, fuerte prurito, ampollas e inflamación, sudoración, debilidad, náuseas y desvanecimiento, por eso es necesario aprender a reconocerlas, evitarlas y si se trabaja con ellas utilizar guantes y traje de neopreno.

Para curar la herida



Es importante conocer las especies vegetales y animales marinos capaces de provocar alteraciones en la salud humana, para así prevenir, o en su caso, atacar los problemas de salud ocasionados a quienes pasan su vida y viven del mar.

La Marea Roja produce una cantidad muy elevada de la toxina saxitoxina, diez veces más potente que la estricnina y cien mil veces más que la cocaína al actuar sobre el sistema nervioso del ser humano. Aquí se recoge una muestra para analizarla.



producida por dichas especies, se debe lavar con agua y jabón neutro, aplicar pomadas con cortisona, con mentol o en su caso dar fomentos de vinagre, asimismo, es estimable el uso de Clorotrimetron y aspirinas.

Corales y medusas

Continuando con nuestro recorrido por las especies marinas, llegamos al phylum de los Celenterados o Cnidarios conocidos como corales y medusas.

Los corales forman los arrecifes, su exoesqueleto es de forma, consistencia y coloración diversas. Su es-

tructura es similar a la de una jeringa hipodérmica o un microdardo llamado nematocisto, poseedor de un poderoso veneno utilizado para su defensa y búsqueda de alimento. Los nematocistos penetran, enrollan y se pegan para atrapar su presa, su sustancia urticante es una histamina que provoca reacciones alérgicas.

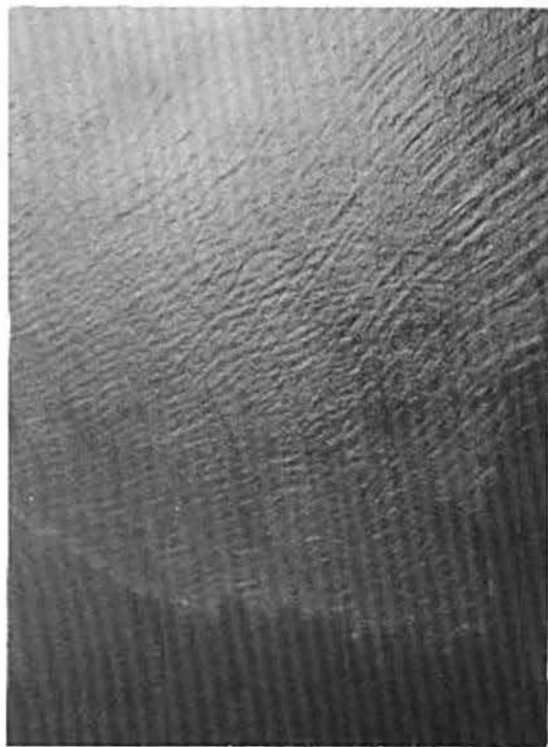
En el golfo de México y mar Caribe se encuentran distintos tipos de arrecifes coralinos como el *coral de fuego* en pilotajes de muelles y hasta tres metros de profundidad; el coral *cuerno de arco* (*Acropora pal-*

mata) con ramas aplanadas que parten de un tallo grueso y corto de pigmentación amarillo pardo a crema, vive en los arrecifes de sotavento abajo de la línea de marea. Otro coral, el *cuerno de ciervo* (*Acropora cervicornis*) ramificado pero más angosto que el anterior, se encuentra en las zonas protegidas de los arrecifes a más de tres metros de profundidad.

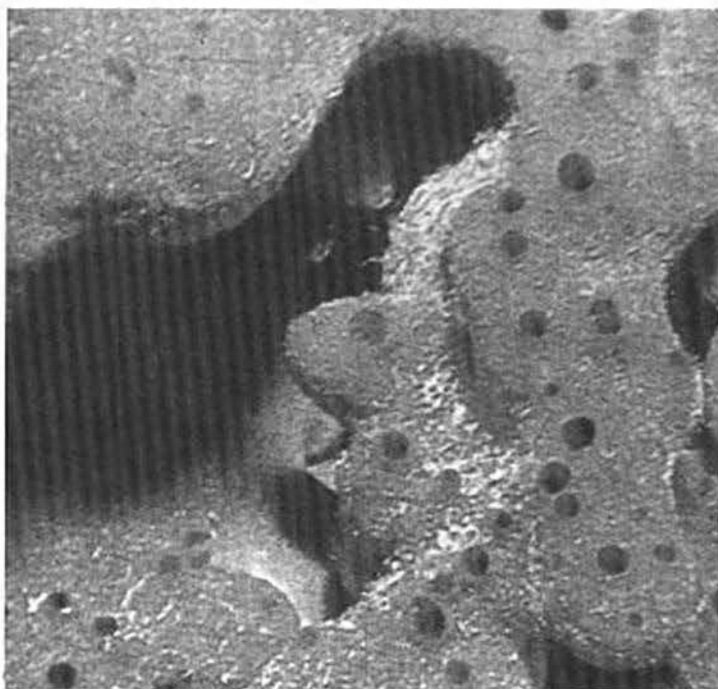
Para evitar el encuentro con los nematocistos venenosos se debe usar guantes, traje de neopreno y aprender a reconocerlos de lo contrario se sufrirá un intenso dolor punzante en la

zona del contacto y si se es susceptible, náuseas y vómito; conforme pasa el tiempo se puede formar úlceras con costra y a su alrededor una zona eritematosa muy dolorosa y presentarse celulitis, linfagitis, fiebre e infecciones bacterianas secundarias.

Para contrarrestar el malestar en la zona afectada se procede a la aplicación de alcohol, mentol o crema bronceadora, a lavar con agua y jabón neutro, para después sumergir en agua caliente la parte afectada, aplicar fomentos de vinagre y anestésicos locales como xilocaína y al



La Marea Roja se presenta principalmente en los mares tropicales y templados generando las manchas rojizas que aparecen en la superficie marina y que resplandecen por la noche agotando el oxígeno disuelto en el agua, lo cual provoca la asfixia de los peces, cuyos cadáveres son arrojados a las playas.



La esponja de fuego produce toxinas peligrosas para el humano, es anaranjada y vive fija a las rocas en lagunas costeras del golfo de México y el Caribe.

mismo tiempo tintura de yodo, merthiolate o agua oxigenada.

En caso de ulceración, es imprescindible reposo en cama con los miembros lesionados en alto, aplicación de cataplasma de caolín o de sulfato de magnesio en una solución de glicerina o pomada de neomicina, seguir profilaxis antitetánica y para prevenir infecciones secundarias, usar antibióticos de amplio espectro por vía oral o intramuscular.

Prosiguiendo con los celenterados, pasemos ahora a las medusas, conocidas como "malagua" o "aguamalas", tienen simetría radial, conformadas por dos capas de células y una cavidad general; cuentan también con nematocistos y son de vida libre, flotando y nadando en la zona costera con las ondulaciones de su sombrilla. Se localizan en el golfo de México, de California y costas del Pacífico mexicano. Estas son arrojadas a la playa después de las tormentas.

De alta toxicidad es la medusa plato o de media luna (*Aurelia aurita*) tiene numerosos tentáculos cortos; su color es blanco, translúcido y por ello no se nota fácilmente.

La melena de león (*Cyanea capillata*) presenta racimos afelpados de tentáculos donde están los nematocistos, llegan a medir hasta 127 milímetros de diámetro, su color es oscuro en las pequeñas y pálido en las más grandes.

La ortiga de mar (*Chrysaora quinquecirrha*) posee 40 tentáculos y su sombrilla o sombrilla está dividida en lóbulos separados por bandas de color café, flota cerca de las costas de Tamaulipas y norte de Veracruz.

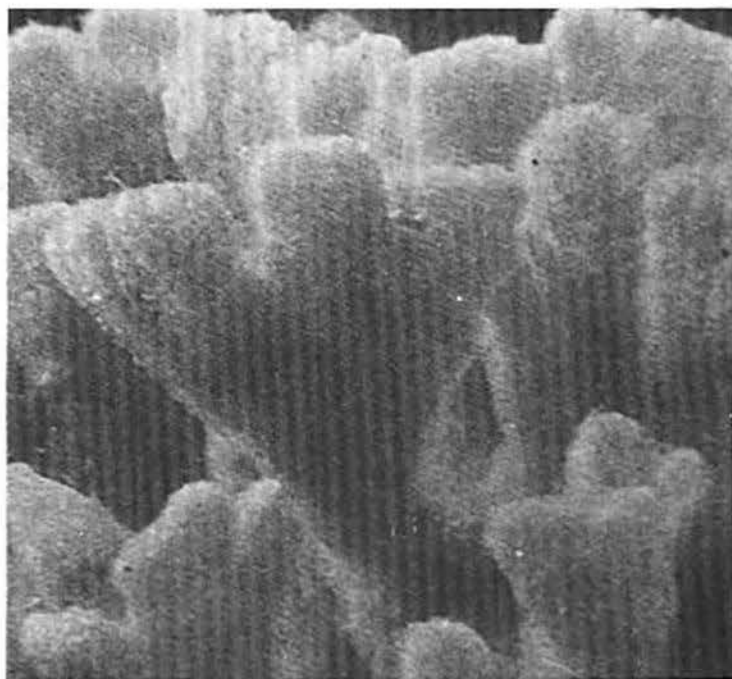
La fragata portuguesa (*Physalia physalis*) cuenta con un flotador de color rosado, llega a medir hasta

golfo de México y mar Caribe.

Como medida de precaución se debe rehuir el contacto con las medusas, aun cuando estén en la playa, así como evitar nadar en el mar por la noche, porque si se llegan a tocar o pisar se sienten fuertes quemaduras, picazón, dolor intenso, la piel se enrojece y se inflama formándose

y posteriormente con alcohol, mentol, vinagre o crema de rasurar, lavar con agua de mar aplicando crema con cortisona, usar benzocaína o xilocaina para el dolor, tomar analgésicos y antihistamínicos y finalmente proteger del sol la zona afectada.

En caso de shock o paro respiratorio, suministrar siete unidades de epinefrina



El contacto con las esponjas venenosas como el musgo rojo produce sensación de quemadura intensa, fuerte prurito, ampollas o inflamación, entre otros, esto hace necesario que aprendamos a reconocerlos.

30 centímetros, con tentáculos hasta de 18 metros de largo con poderosos nematocistos, vive en alta mar, pero se puede acefcar a las playas.

La medusa invertida (*Cassiopeia xamachana*) así llamada por sus robustos tentáculos hacia arriba con los que captura el alimento, vive en lagunas, estuarios y manglares en el

una línea roja con puntos blancos y presentándose ligera hemorragia, posible shock, escalofrío, fiebre, náuseas y vómito, en algunos casos existe cuadro alérgico como tos, estornudo, lagrimeo, sudoración y resequead de las mucosas.

Al contacto con la medusa se le debe separar sin tocarla, frotar la zona afectada con arena caliente

subcutánea, aplicar suero glucosado en goteo, cortisona y oxígeno. Si el dolor es muy intenso es posible la administración de mepiridina intramuscular; si se presentan espasmos musculares, gluconato de calcio intravenoso lento y si hay prurito aplicar pomadas con esteroides, por ejemplo, ultralan.

Continuará...



LA ARMADA DE MEXICO

(Segunda parte)

Por: Vicealmirante C.G. DEM
Sergio LOPERENA GARCIA

ESTUDIO Y CONCLUSION DE LOS ARTICULOS CONSTITUCIONALES QUE AFECTAN¹ A LA ARMADA DE MEXICO

Garantía de libertad

Artículo 10°: "Los habitantes de los Estados Unidos Mexicanos tienen la libertad de poseer armas de cualquier clase, para su seguridad y legítima defensa, hecha excepción de las prohibidas expresamente por la ley y de las que la nación reserva para el uso exclusivo del Ejército, Armada y Guardia Nacional; pero no podrán portarlas en las poblaciones sin sujetarse a los reglamentos de policía."

El 13 de junio de 1968, la Comisión Permanente del Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, en uso de la facultad que le confiere el

párrafo final del artículo 135° de la Constitución general de la república y previa aprobación del H. Congreso de la Unión y de las HH. Legislaturas de los Estados, declaró:

"... se reforma el artículo 10° de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, quedando como sigue: Artículo 10°: Los habitantes de los Estados Unidos Mexicanos tienen derecho a poseer armas en su domicilio, para su legítima defensa, con excepción de las prohibidas por la ley federal y de las reservadas para el uso exclusivo del Ejército, Armada y Guardia Nacional. La ley federal determinará los casos, condiciones, requisitos y lugares en que podrá autorizar a los habitantes la portación de armas..."

¹ El término afectar debe considerarse como influir a favor o en contra de un hecho o cosa.

La modificación anterior fue consecuencia de la iniciativa de la *Ley federal de armas de fuego y explosivos*, ya que:

- Desde la Constitución federal de 1857 quedó establecido que todo hombre tiene derecho a poseer y portar armas para su seguridad y legítima defensa y que la ley señalaría cuáles serían las prohibidas y la pena en que incurrirían quienes las portaren.
- Al expedirse la Constitución federal de 1917, aún cuando eran distintas las condiciones políticas, sociales y económicas del país, también se consagró como garantía individual la posesión y portación

armadas para la defensa de la nación; el 30 de agosto de 1933 surge el *Reglamento para la portación de armas de fuego*; el 19 de mayo de 1933 se promulgó el *Reglamento para la compra-venta, transporte y almacenamiento de armas de fuego, municiones, explosivos, agresivos químicos y artificios (Uso y consumo de estos tres últimos)* y el *Reglamento para la fabricación, organización, reparación y exportación de armas de fuego, municiones, explosivos, agresivos químicos y artificios*.

- Las deficiencias del régimen jurídico



El 2 de agosto de 1933 se expidió la ley que declara las armas que se reservan para uso del Ejército, Armada e instituciones armadas para la defensa de la nación.

de armas. En el texto del artículo 10º constitucional se condicionó ese derecho a la seguridad y legítima defensa de las personas y se estableció la interdicción de las armas que la nación reservaría para uso exclusivo del Ejército, Armada y Guardia Nacional, así como las que el legislador tuviere por prohibidas. Asimismo, la portación de armas en las poblaciones se sujetó a los reglamentos de policía.

- En apoyo a ese precepto constitucional, el 2 de agosto de 1933 se expidió la ley que declara las armas que se reservan para uso del Ejército, Armada e institu-

produjeron diferentes consideraciones acerca de los límites de la garantía individual consagrada en la formulación del citado artículo constitucional, que también se reflejaron en las leyes derivadas del mismo precepto y en la correspondiente reglamentación policiaca; por tal motivo y como se mencionó anteriormente, se reformó con la finalidad de combatir el pistolero, sujetar la portación y posesión de armas en el país a las limitaciones y exigencias de la paz y la tranquilidad de sus habitantes y para expedir una ley de carácter federal que se encontrara acorde a las circunstancias imperantes en el territorio nacional.

- La iniciativa de ley está estructurada en cuatro títulos:

Primero: dedicado a las bases generales. *Segundo:* relativo a las disposiciones generales de posesión y portación, posesión de armas en el domicilio y a las condiciones, casos, requisitos y lugares para la portación de armas.

Tercero: referente a la fabricación, comercio, importación, exportación y actividades conexas, con los correspondientes capítulos dedicados a disposiciones preliminares, actividades y operaciones industriales, comerciales, importación y exportación, transporte, almacenamiento, control y vigilancia.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) en la parte que le afecta.

En el artículo 11 se plasma que las armas de fuego no consideradas en los artículos 9 y 10 son para uso exclusivo del Ejército, Armada y Fuerza Aérea.

En el artículo 12 se relacionan las armas consideradas como prohibidas, que para los efectos del presente no tiene caso mencionarlas.

- El *Reglamento de la ley federal de armas de fuego y explosivos* dice:

Artículo 1º: Las disposiciones de este re-



La Ley Federal de armas de fuego y explosivos en su artículo 11 plasma que las armas de fuego no consideradas en los artículos 9 y 10 son para uso exclusivo del Ejército, Armada y Fuerza Aérea.

Cuarto: con un capítulo único relacionado con las sanciones. Finalmente, sus respectivos artículos transitorios.

- El artículo 9 menciona las armas que pueden poseerse en el domicilio o portarse:
 - Pistolas semi-automáticas de calibre .22, .25, .32 y .380.
 - Revólveres de calibre .22, .32 y .38.

Además, en el artículo 10 se consideran las normas generales y legales para las armas de cacería y deportivas de acuerdo a los reglamentos nacionales e internacionales, así como lo concerniente a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (actualmente

glamento son aplicables en toda la República.

Artículo 9º: El domicilio de residencia permanente que declaren las personas físicas para los efectos de posesión de armas con fines de seguridad y legítima defensa, será en el que habiten. La falsedad del informe implica posesión injustificada de armas.

Transitorio.- Artículo 2º: Las personas que posean armas de fuego de las reservadas para uso exclusivo del Ejército, Armada y Fuerza Aérea, deberán deshacerse de ellas en un plazo que no excederá de seis meses a partir de la fecha de vigencia de este reglamento, pudiendo pa-

ra el efecto:

- a) Enajenarlas a dependencias oficiales que tengan autorización para su empleo o a coleccionistas o museos, previo permiso de la Secretaría de la Defensa Nacional, o a compradores fuera del país, previos los permisos de enajenación y exportación de la misma.
- b) Entregarlas en depósito a la Secretaría



Mariano Arista escribió el proyecto para el arreglo del Ejército (1848) y reformó la obsoleta Ordenanza General del Ejército, en el año de 1852.

de la Defensa Nacional, entre tanto la misma resuelve su adquisición dentro de sus posibilidades presupuestales y la forma de operación.

- c) El Gobierno federal podrá establecer en alguna institución oficial de crédito, un fideicomiso que se encargue de la enajenación.

Garantía de igualdad

Artículo 13º: "Nadie puede ser juzgado por leyes privativas ni por tribunales especiales. Ninguna persona o corporación puede te-

ner fuero, ni gozar más emolumentos que los que sean compensación de servicios públicos y estén fijados por la ley. Subsiste el fuero de guerra para los delitos y faltas contra la disciplina militar, pero los tribunales militares en ningún caso y por ningún motivo podrán extender su jurisdicción sobre personas que no pertenezcan al Ejército. Cuando en un delito o falta del orden militar estuviere complicado un paisano, conocerá del caso la autoridad civil que corresponda."

El licenciado Gonzalo Espinosa, en sus



Bajo la administración del general Manuel González se expidió un código de justicia militar, con el fin de normar la vida castrense.

Principios de derecho constitucional escribe:

"... que el mantenimiento del Ejército y por consiguiente del fuero militar, que es la garantía de la disciplina y la subordinación, lo exige el fin de potencia nacional, que es natural y el más antiguo en el espíritu del pueblo; no significa otra cosa que el aseguramiento de la vida especial, propia e independiente del Estado en sus diferencias o en sus antiguas oposiciones contra otros pueblos; siendo el mantenimiento de la defensa de la existencia exclusiva de la nación

contra las fuerzas enemigas, una necesidad de la comunidad, siendo este motivo el más universal de la constitución del cuerpo político. . . .”

Estas razones y otras que por brevedad se omiten, fundan la subsistencia del fuero militar para los delitos que tengan exacta conexión con la disciplina militar, comprendiéndose que si no fuera así, la milicia se convertiría en una masa inmoral e insubordinada, incapaz para su objeto, siendo más peligrosa que nuestros propios enemigos. Esta amplia argumentación ha hecho



Durante la gestión, del general Bernardo Reyes como Secretario de Guerra y Marina se expidieron tres leyes: la de Organización y Competencia de los Tribunales Militares, la de Procedimientos Penales en el Fuero de Guerra y la Penal Militar.

que desde la época de la colonia se cuente con una administración militar de justicia.

- Una vez consumada la Independencia y ocupada la capital por el Ejército Trigarante, del mismo se formaron los Cuerpos necesarios, integrados principalmente por antiguos insurgentes, españoles y criollos, empezándose a cometer arbitrariedades, vacilaciones y dudas en la aplicación de leyes militares. La

atención a este importante renglón de la justicia surgió con el Primer Imperio, pero fue hasta su caída y la promulgación de la Constitución de 1824 cuando se pensó realmente en una aplicación de leyes militares, sin embargo todas las existentes eran herencia de leyes militares españolas y resultaba imposible aplicarlas por ser antitéticas en su texto y en su espíritu.

- Ese estado violento duró hasta que en la época de la Reforma, el general Mariano Arista escribió el proyecto para el arreglo del Ejército (1848) y durante su mandato como Presidente de la República reformó la obsoleta Ordenanza general del Ejército, en 1852. Desde entonces y hasta 1882 rigieron, con diferentes modificaciones, los preceptos establecidos en tal ordenanza modificada.
- Cuatro códigos de justicia militar han sido expedidos desde entonces, además del que se promulgó en 1882 bajo la administración del general Manuel González (1880-1884).
- En 1901, durante la gestión como Secretario de Guerra y Marina del general Bernardo Reyes, se expidieron tres leyes: *Ley de organización y competencia de los tribunales militares*, *Ley de procedimientos penales en el fuero de guerra* y *Ley penal militar*.

Como en aquella época la aeronáutica apenas se iniciaba, esas leyes no consignaron delitos especiales para los aviadores militares, ni tampoco para los marinos. Fue hasta la Ley de procedimientos de 1929 en que se simplificaron los juicios de la jurisdicción de guerra en relación con su similar de 1901, suprimiéndose los verbales ante el consejo de guerra ordinario y los de Marina.

- El 29 de junio de 1940 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el cual se fijan las facultades y atribuciones que en materia de justicia militar corresponden a la **Secretaría de Marina**, antes Departamento Autónomo de la Marina Nacional, que a la letra dice:

“... A partir del primero de marzo del año

en curso y siempre que no se trate de miembros de la Armada Nacional o de sus reservas, el Departamento Autónomo de la Marina Nacional (ahora **Secretaría de Marina**), tendrá facultades y atribuciones que a la Secretaría de la Defensa Nacional le señalan los artículos 22, 36, 62, 81 fracciones IV y V, 85 fracción II, 129, 141, 179, 239, 408 fracción IV, 434 fracción X, 447, 448, 449, 712, 713, 715, 851, 853, 855, 856, 859, 862, 869, 871, 882 y 887 del Código de Justicia Militar”.

- La nueva *Ley orgánica de la Armada de México*, en su artículo 128 asienta:

“... Para conocer de los hechos que pudieron constituir delitos del fuero militar imputables a los miembros de la Armada, se constituirá un tribunal de Justicia Naval en la ciudad de México, que funcionará de acuerdo con lo que respecto de los Tribunales Militares establece el *Código de justicia militar* y demás leyes y reglamentos aplicables...”



El 4 de diciembre de 1860 en la ciudad de Veracruz, Ver., el Presidente de la República Benito Juárez García promulgó la libertad de cultos.



Durante la dictadura de Antonio López de Santa Anna, no se encontró la solución a las pretensiones radicales del clero que aspiraba a la soberanía e independencia del poder civil, como antaño le habían reconocido los monarcas españoles.

- Por todo lo anteriormente expuesto y con base en el Acuerdo citado en III, B, 7 y el artículo 128 de la *Ley orgánica de la Armada de México*, se hace necesaria la formulación de un instrumento que rijan la justicia naval y consigne los delitos o faltas imputables a los miembros de la **Armada de México**: un *Código de justicia naval* acorde a la época moderna en que actualmente nos desenvolvemos y a la sofisticación de las nuevas y siempre cambiantes armas.

Garantía de libertad religiosa

Artículo 24: “Todo hombre es libre para profesar la creencia que más le agrada y para practicar las ceremonias, devociones o actos del culto respectivo, en los templos o en su domicilio particular, siempre que no constituya un delito o falta penados por la ley.”

Los antecedentes históricos que culminan con la redacción del artículo 24 constitucional se remontan a los anales de nuestra gloriosa historia, ya que los problemas sociales y políticos que nuestra nación padecía desde la conquista, se recrudecieron durante la dictadura de Antonio López de Santa Anna, pues no se encontraba solución a las pretensiones radicales del clero que aspiraba a la soberanía e independencia del poder civil; además, el Pontífice romano apoyaba esa circunstancia y se negaba a aceptar en nuestra nación los derechos que antaño le habían reconocido los monarcas españoles al respecto de la libertad de cultos. Los campos estaban perfectamente delimitados, todo parecía

po ya vacilación alguna, la violenta reacción provocó únicamente una contrarreacción igual en intensidad pero de sentido contrario, principio observado en forma natural cuando se estudia la materia de física: la contrarreacción fue la Revolución de Ayutla, que fue fecunda en consecuencias positivas para nuestra nación.

Así, el 4 de diciembre de 1860 en las tres veces Heroica ciudad y puerto de Veracruz, Ver., el Presidente de la República Benito Juárez García promulgó la libertad de cultos.

Tanto el Plan de Iguala de 1821, como la Constitución política de 1824 y todas las legisla-



Procedente de Acapulco regresa a la ciudad de México el general, Presidente Antonio López de Santa Anna, después de combatir a los pronunciados de Ayutla.

evidenciar la necesidad de una reforma, pero como se comprenderá era obvio que el clero de ningún modo llegaría a un acuerdo, ya que intervenía directamente en la política y apoyaba a los revolucionarios que iban en contra de los poderes legalmente establecidos, convirtiéndose en un enemigo temible, cuya nefasta influencia era imperativo anular a toda costa.

A pesar de los cambios de instituciones y de personajes, los movimientos de reacción y progreso que se observaron en el largo intervalo de 1821 a 1855 no menguaron la ascensión del espíritu reformista, pues si un partido aspiró a convertir el interés del pueblo en ayudar a exagerar las pretensiones clericales para la creación de una dictadura favorable a sus intereses, se equivocaron; a partir de entonces no cu-

ciones anteriores a la Constitución de 1857, declararon la religión católica como única, con exclusión de toda otra, negando así la libertad de creencias.

En la *Ley que declara la libertad de cultos* se establece la libertad de creencias; de conciencia, sobre la base de la libertad de culto para todos los ciudadanos; la cesación del derecho de asilo en los templos y la reducción de las ceremonias externas del culto. Separó la ley civil de la eclesiástica y con ello consolidó y elevó al Estado y a la Iglesia a la más alta jerarquía en sus respectivos campos de acción.

A pesar de todo lo anterior, esta libertad está restringida dentro del fuero militar por

ciertos artículos y reglamentaciones que, sin embargo, deben considerarse como necesarios y obligatorios, partiendo de la base de la conservación de la disciplina militar, según lo asienta en su *Derecho constitucional* el licenciado Gonzalo Espinoza.

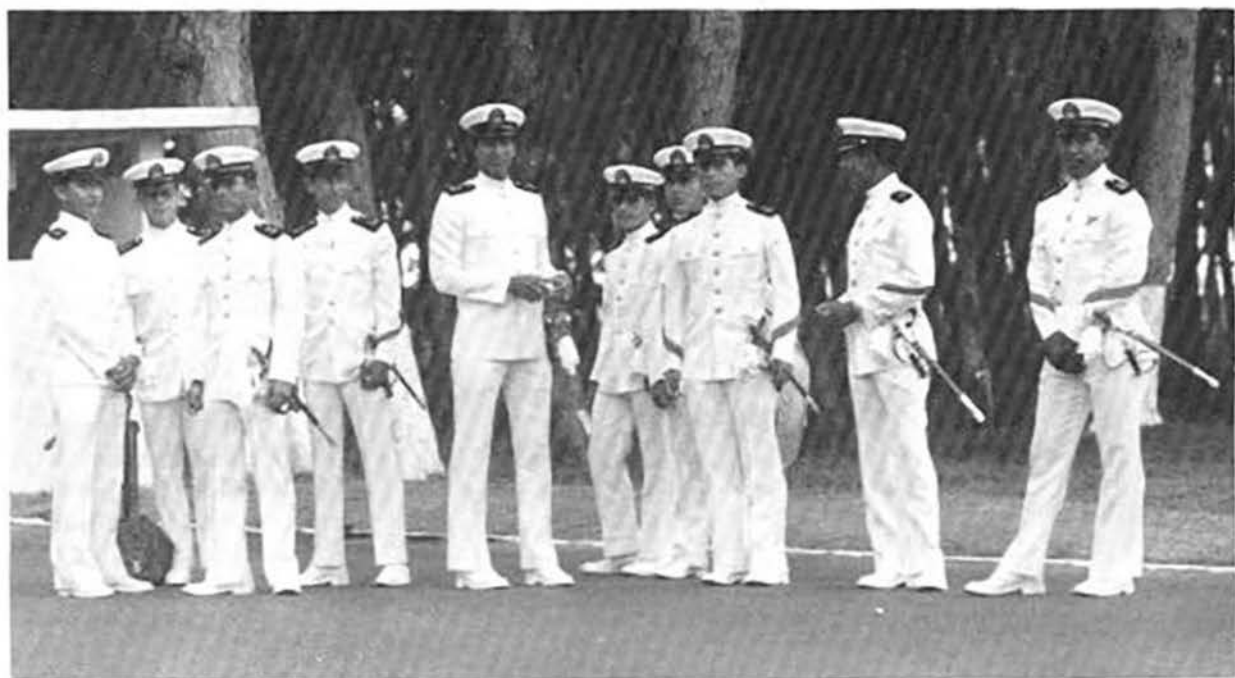
Los artículos a que se hace referencia son:

- Artículo 252: "Los Cadetes no podrán usar dentro ni fuera del plantel ropas de civil, excepto cuando previamente se les autorice por la Dirección de la Escuela."
- Artículo 257: "Queda estrictamente prohibido a los Cadetes discutir dentro del plantel asuntos de carácter político o religioso."

Presidencial el 15 de noviembre de 1943, ya que anteriormente no hacía alusión alguna al aspecto religioso, quedando como se transcribe en el inciso anterior. Como consecuencia no es de recomendarse ninguna modificación a nuestra reglamentación, ya que como se ha asentado su cumplimiento es por principio de disciplina militar.

BIBLIOGRAFIA

- **García Maynez E:** *Introducción al estudio del derecho.*
- **Floresgómez González F:** *Nociones de derecho positivo mexicano.*



La Ley que declara la libertad de cultos está restringida dentro del fuero militar, el artículo 257 señala que "queda estrictamente prohibido a los cadetes discutir dentro del plantel asuntos de carácter político o religioso".

Reglamento general de deberes militares

- Artículo 31: "Todos los militares tienen el derecho de expresar sus ideas en libros y artículos de prensa, siempre que no se trate en ellos de asuntos políticos y religiosos o que afecten a la moral, la disciplina o a los derechos de tercera persona.

Podrán asimismo, de acuerdo con las prescripciones constitucionales, profesar la creencia que más les agrade; pero queda prohibida su asistencia portando uniforme a los templos o lugares donde se practiquen ceremonias religiosas de cualquier índole."

- Este artículo fue reformado por Decreto

- **Carbajal Moreno G., riva Palacio V:** *México a través de los siglos.*
- **Editorial Porrúa:** *Diccionario Porrúa: Historia, biografía y geografía de México.*
- **Presidencia de la República:** *El Gobierno mexicano. (Separata de legislación).*

LEGISLACION CONSULTADA

- *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.*
- *Ley de armas de fuego.*
- *Reglamento de la ley de armas de fuego.*
- *Código mexicano de justicia militar.*
- *Ordenanza general de la Armada.*
- *Ley orgánica de la Armada de México.*
- *Reglamento general de deberes militares.*

TALLER DE TURBINAS ALLISON



Por: Capitán de Corbeta C.G. P.H.
Vicente PADILLA DOMINGUEZ

Loyda RODRIGUEZ GOMEZ

Lograr la autosuficiencia tecnológica es uno de los retos que la **Secretaría de Marina-Armada de México** se ha impuesto, con el fin de llevar a cabo la modernización de la aviación naval. El Taller de Turbinas Allison es la respuesta; realidad que satisface las necesidades de reparación y mantenimiento de las unidades aeronavales.

El Taller de Turbinas Allison de la **Armada de México** —ubicado dentro de las instalaciones del Centro de Mantenimiento Aeronaval, en la Estación Aeronaval de Las Bajadas, Ver.— fue creado para satisfacer la necesidad de contar con el equipo, herramientas y personal capacitado para suministrar servicio de conservación y efectuar reparaciones mayores a las turbinas de las unidades aeronavales, con lo que se reducen las fuertes erogaciones que por este concepto tenía nuestra institución.

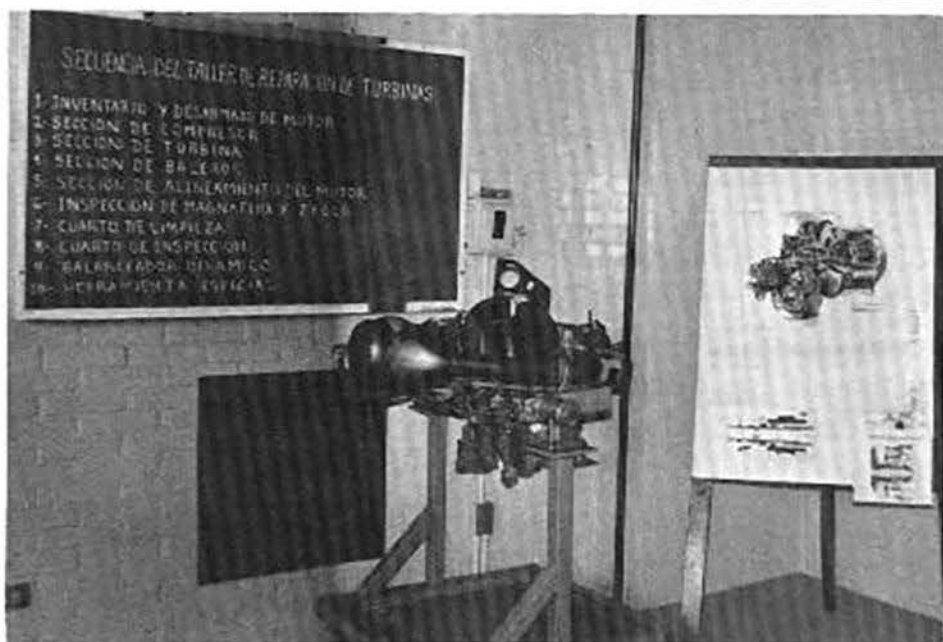
Para consolidar la instalación y el adecuado funcionamiento de este taller, fue necesario que varios técnicos de la Dirección General de Aeronáutica Naval de la **Armada**

Durante un recorrido por las instalaciones, el almirante C.G. DEM Luis Carlos Ruano Angulo y el licenciado Dante Delgado Rannauro recibieron una amplia explicación de las tareas que allí se desarrollan.





El Taller de Turbinas Allison se encuentra dentro de las instalaciones de la Estación de Mantenimiento Aeronaval de la Armada de México, en Las Bajadas, Ver.

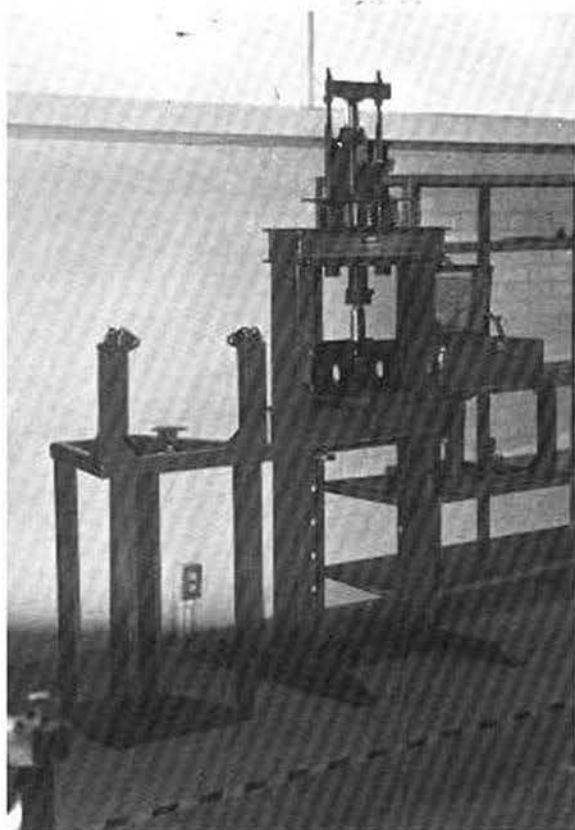


Turbina Allison lista para realizarle el estudio con el que se dictaminará el diagnóstico para su reparación.

de México asistieran, durante seis meses, a un curso de capacitación impartido por especialistas de la empresa norteamericana Nova-Air Internacional Inc., que también proporcionó la asesoría técnica y participó en el diseño, montaje e instalación del equipo, que en su primera fase es utilizado para el mantenimiento y reparación mayor de las turbinas Allison modelo 250 en sus series C-20 y C-20B, que equipan a los helicópteros Bolkow BO-105 (em-

barcados y no embarcados) y MacDonell Douglas (para entrenamiento).

Dada la importancia y minuciosidad de la labor que se realiza, es necesario llevar un estricto control de la secuencia del trabajo. La turbina a reparar se recibe junto con la hélice, el motor y la bitácora de la aeronave. Así, mediante el análisis de la documentación se evalúa el trabajo a que han sido sometidos los ele-



Para el desarmado, la inspección y el armado de la turbina, es necesario emplear prensas y bancos de trabajo.



Diferentes secciones en las que se lleva a cabo la tarea de dar mantenimiento o reparar las turbinas.

mentos y se determina el tipo de reparación que requiere la turbina. Posteriormente se procede a elaborar un inventario completo de todas las partes, que se manejan individualmente con tarjetas especiales.

A continuación se redacta un informe de la inspección ocular y se comprueba el estado general de la turbina y sus componentes externos (soportes, líneas eléctricas, etcétera), para proseguir con la limpieza general y el desarmado —siguiendo el procedimiento del manual, con base en las discrepancias detectadas en la bitácora y de acuerdo con el diagnóstico preliminar de los trabajos a realizar—, para lo cual se emplean prensas y los bancos de trabajo correspondientes, de manera

que sea posible limpiar cada uno de los elementos y secciones.

En el siguiente paso se llevan a cabo la inspección y la revisión de todas las partes para verificar las condiciones en que se encuentran, para lo cual se emplean los sistemas *Zyglo*¹ y *Magnaflux*². Posteriormente, las piezas se someten a la acción de un aparato desmagnetizador y en un departamento especializado cada

¹ Sistema a base de líquidos penetrantes, que permite detectar cualquier fisura o fractura en las piezas.

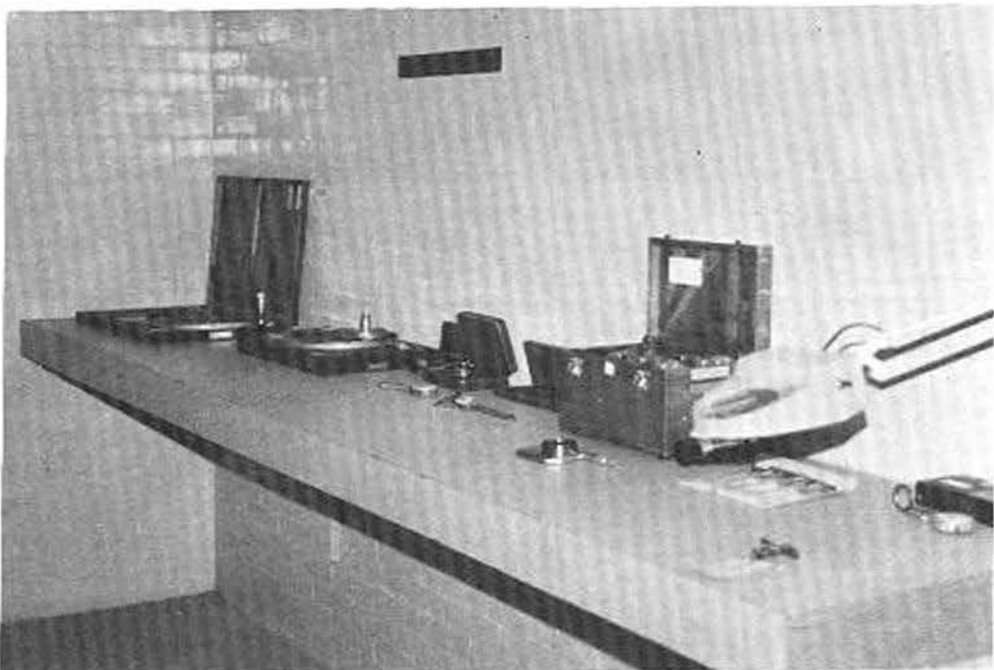
² Sistema que emplea flujos magnéticos para detectar fisuras o fracturas en las piezas.

componente se sujeta a un proceso de limpieza a base de solventes, ácidos muy potentes o abrasivos (como perla de vidrio o cáscara de nuez), según el material de que esté fabricado el elemento. Más adelante, en el Laboratorio de Inspección Dimensional se verifican concienzudamente las dimensiones de las piezas para que cumplan con las especificaciones reglamentarias; en caso contrario, se elabora la relación de refacciones y acceso-

el taller) y se sustituyen en la turbina, para después proceder al ensamble.

Por último, todo el conjunto se remite a la sección del balanceador, donde mediante un sistema electrónico se efectúa la inspección y control del balanceo de la turbina y del compresor, finalizando con el montaje del conjunto en la aeronave para realizar las pruebas en tierra y aire (en vuelo).

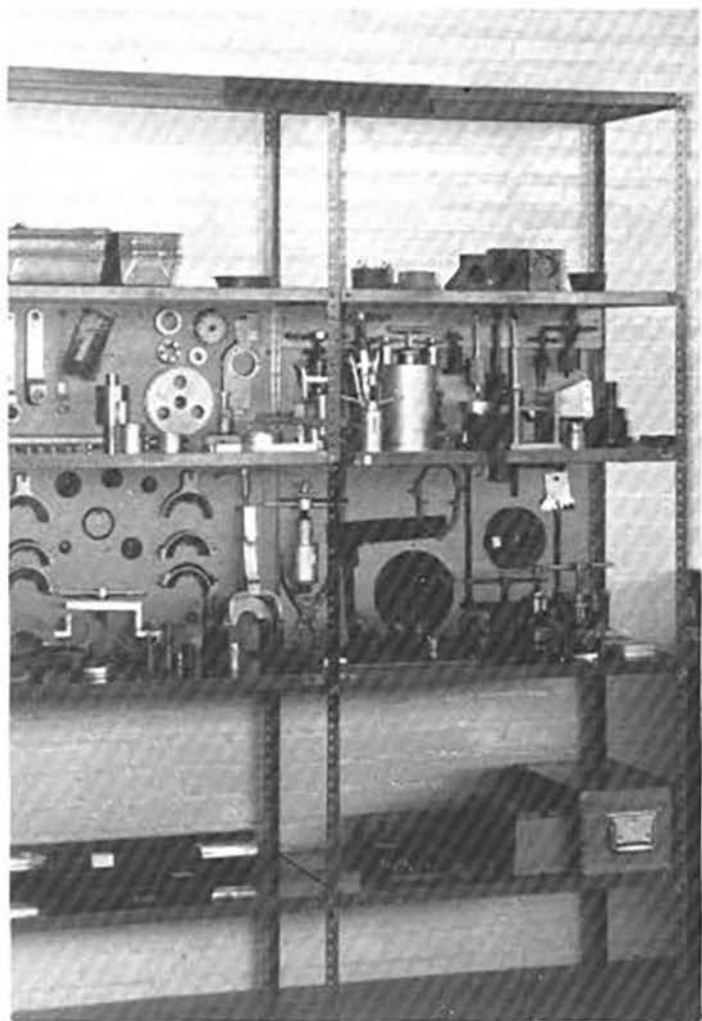
En el Laboratorio de Inspección Dimensional se verifica que las piezas se ajusten a las especificaciones reglamentarias.



rios que es necesario reemplazar, llevándose a cabo en esta fase el control de calidad.

En la siguiente etapa, con base en los diagnósticos finales y las relaciones de refacciones y accesorios, se adquieren los repuestos (en algunos casos es necesario elaborar las piezas en el torno que se encuentra en

La realización de este proyecto constituye un paso más en la estrategia de autosuficiencia tecnológica de la **Secretaría de Marina-Armada de México**, para coadyuvar al mejor desempeño de las tareas que tiene encomendadas nuestra institución. Además, estas instalaciones, al igual que el Centro de Manteni-



Herramienta especial para el desarmado y ensamblado de las turbinas.

miento Aeronaval de la Armada de México, fueron autorizadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para proporcionar servicio a las aeronaves militares y civiles que lo requieran y que utilicen turbinas Allison en sus series C-20 y C-20B.

Por otro lado, se robustece la posibilidad de desarrollar a niveles superiores la construcción de aeronaves de manufactura y diseño nacionales, ámbito que la **Secretaría de Marina-Armada de México** inició en nuestro país con el Proyecto Tonatiuh, cuyos primeros frutos surcan los cielos mexicanos como unidades de enlace y de vigilancia del espacio aéreo jurisdiccional de nuestra institución.



También se cuenta con un torno para la elaboración de algunas de las piezas de las turbinas.

El **Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)**, es una enfermedad de propagación mundial, la cual no distingue edad, raza o sexo, y produce la muerte a casi todas las personas que la adquieren después de un periodo de incubación de tres años.

nina se ha reportado un 13%, sin embargo esta cifra aumenta progresivamente en el último caso.

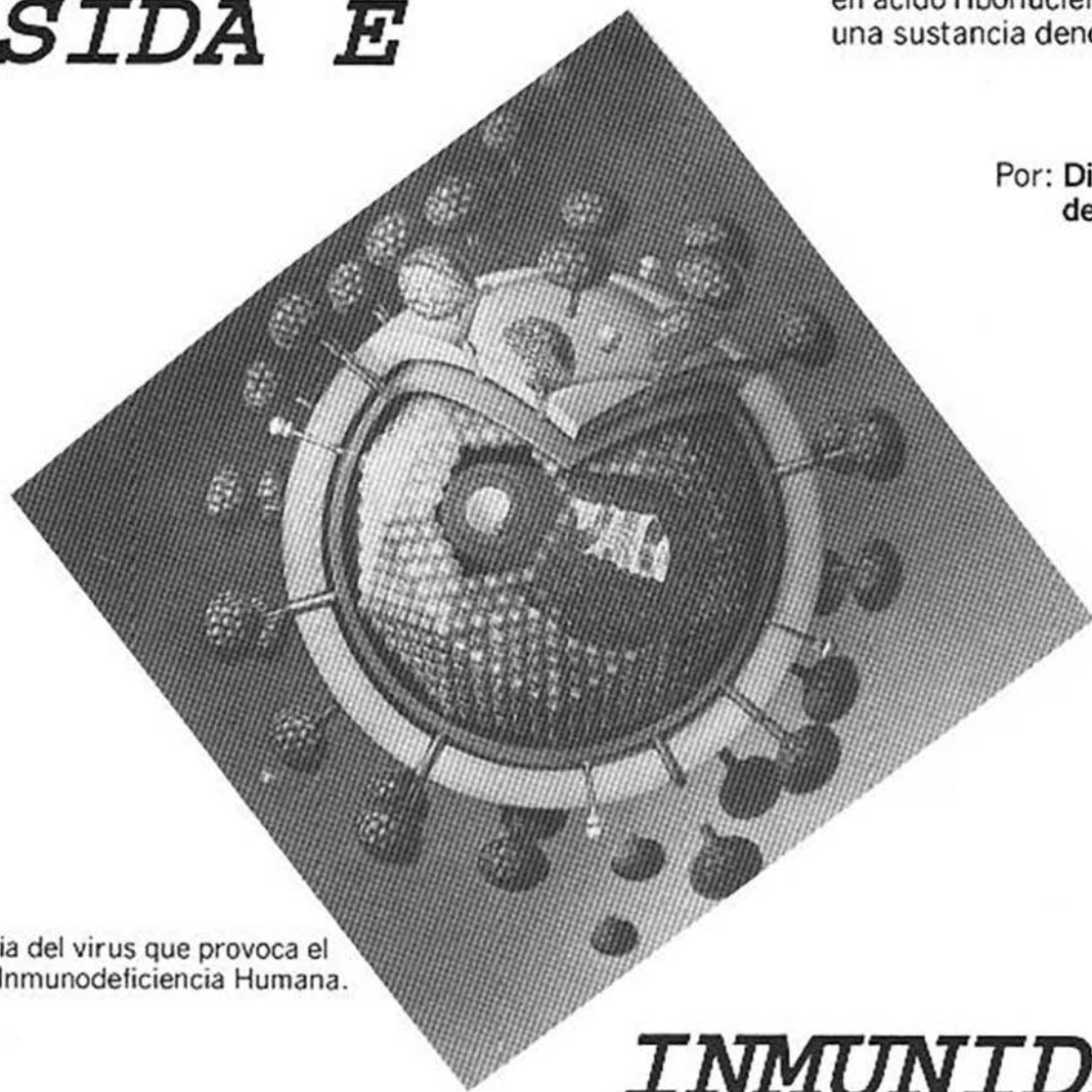
A la fecha, no existe un tratamiento eficaz para el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), por lo que es importante apli-

de los años noventa, esta cifra puede alcanzar los dos o tres millones.

Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)

El agente del SIDA es un virus que pertenece a la familia de los retrovirus, los cuales se caracterizan por almacenar su información genética en ácido ribonucleico ARN y poseer una sustancia denominada enzima

SIDA E



(F-1). Fotografía del virus que provoca el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana.

Por: **Dirección General de Sanidad Naval**

INMUNIDAD

Puede decirse que el SIDA es un padecimiento relativamente nuevo y su importancia radica en el aumento progresivo de casos a nivel mundial. Sin embargo, se ha observado que las personas más afectadas por el virus RNA, Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), son aquellas que tienen una mayor actividad sexual, siendo más frecuente en sujetos de 25 a 45 años de edad.

Actualmente en nuestro país el 87% de los individuos infectados por el VIH son del sexo masculino, mientras que en la población feme-

car medidas preventivas con el objeto de evitar su propagación, ya que en algunos casos éste tarda en manifestarse en el portador hasta ocho o nueve años.

La mayoría de los casos nuevos que se presenten durante los próximos cinco años correspondrán a las personas infectadas por el VIH en el transcurso de 1987, la cifra acumulada de casos de SIDA prevista para finales de 1992, superará el millón de casos, y a finales

(transcriptasa reversa) que les permite sintetizar ADN viral (F-1), el cual pasa al núcleo de células humanas donde permanece en forma libre o puede integrarse a cualquiera de los cromosomas para servir a futuro como base de la replicación viral.

Actualmente se han descrito dos variedades de virus que provocan el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y se denominan como: VIH-1 y el VIH-2. Los virus

VIH pueden localizarse tanto fuera de las células en forma de partícula viral, como dentro de ellas en forma de provirus; fuera de las células tienen una vida media muy corta (unos minutos), son poco infectantes y muy sensibles a los detergentes (blanqueador casero) y desinfectantes comunes que contengan alcohol; se destruyen con facilidad a los 65 grados centígrados durante 30 minutos. Por esta razón no se transmite por las lágrimas, saliva, sudor u orina, en virtud de que se encuentra fuera de células como partículas libres. Dentro de las células tiene una vida media larga (varios años), es infectante y resiste a la acción de los diversos agentes desinfectantes, esto explica su transmisión por la sangre o contacto sexual, al localizarse dentro de las células de la sangre y del semen.

Recientemente se ha descubierto que el virus VIH puede infectar células de algunos insectos, dichas células son incapaces de producir la enzima transcriptasa reversa, lo que les impide ser vectores transmisores de VIH.

Respuesta inmunitaria

La médula ósea consiste en agrupaciones de células localizadas en el interior de los huesos en donde ocurre maduración de células inmunocompetentes de diferentes tipos celulares, los linfocitos son las células fundamentales del sistema inmunitario y se envían a la circulación sanguínea. Un porcentaje importante de estos linfocitos pasan por el timo (F-2) en donde se diferencian, por lo que se denominan linfocitos (T) (F-2b) e incorporan marcadores en la superficie de las células denominados complejos de diferenciación (CD), estas características se pueden identificar con anticuerpos monoclonales e identificar subgrupos; los linfocitos (T)

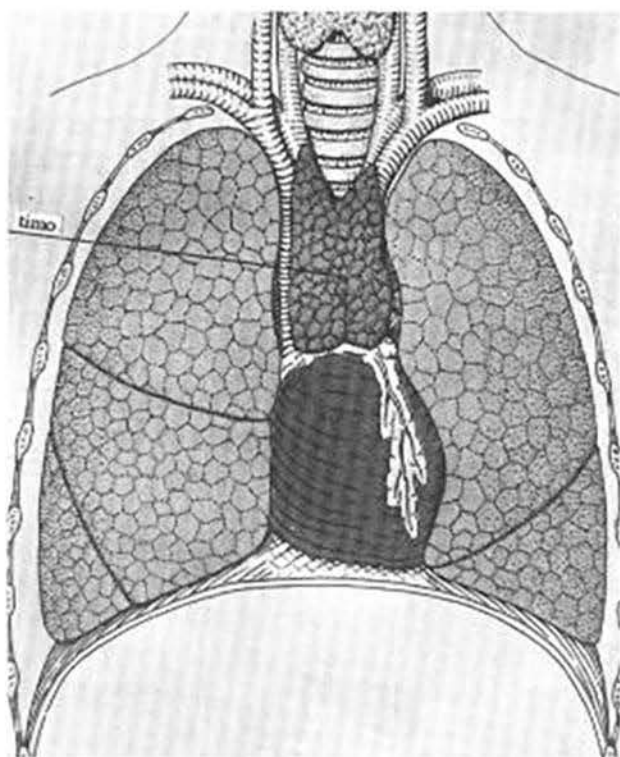
cooperadores presentan el marcador CD4+ y los linfocitos (T) supresores/citotóxicos el marcador CD8+.

Los linfocitos (T) de ayuda (cooperadores CD4+) inducen la proliferación de linfocitos (B) los cuales se van a diferenciar hacia las células plasmáticas productoras de anticuerpos.

Todavía no se conoce lo que ocurre cuando el virus penetra en

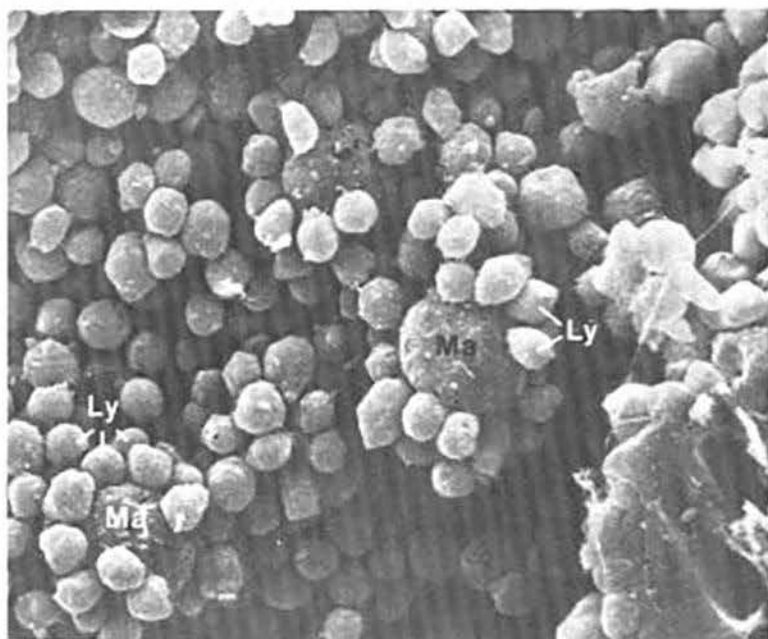
el organismo, ni cuales son las células que primero se infectan, es posible que esto varíe dependiendo de la vía de entrada del virus, si penetra directamente al torrente circulatorio como en las transfusiones sanguíneas (F-3) o si lo hacen a través de las mucosas.

Los pasos que parecen ocurrir una vez que el virus penetra en el organismo son los siguientes: las células del sistema fagocítico mononuclear son las primeras en in-



(F-2). Localización del timo en la porción anterior del tórax, la glándula va disminuyendo conforme va avanzando la edad del individuo.

(F-2B). Fotografía microscópica del timo, en donde se observan un gran número de linfocitos los cuales al salir del timo se denominan linfocitos T y adquieren en su superficie marcadores de diferenciación CD lo que permite identificar linfocitos T CD4 (cooperadores), linfocitos T CD8 (supresores) con anticuerpos monoclonales.





(F-3). Las células de la circulación sanguínea. En la fotografía se observan eritrocitos (BE) y leucocitos (Le) encargados de la fagocitosis, en el interior de una arteriola.

fectarse. Estas células también poseen la molécula receptora CD+4; posteriormente la progenie viral replicada en estas células infectarían otras células mononucleares fagocíticas y linfocitos (T) cooperadores CD4+ las cuales también funcionan como linfocitos efectores de la inmunidad celular.

La disminución progresiva de estos linfocitos determina la inmunodeficiencia celular característica de los pacientes con SIDA, desarrollándose entonces la enfermedad. Las células del sistema fagocítico mononuclear infectadas, al llegar al sistema nervioso central, se convierten en las células de la microglia infectando posteriormente otras células de sostén, provocando las manifestaciones neurológicas en algunos pacientes.

También se comprende por qué los recién nacidos han podido ser infectados durante el embarazo, cuando la madre es portadora del virus VIH. La lactancia pudiera también jugar un papel importante en grupos especiales de la población.

Por otra parte los contactos de la vida normal, familiares o profesionales no presentan ningún peligro. Es por esto que las formas de transmisión tienen que ser muy directas, en orden de frecuencia son:

1) Las relaciones sexuales homo-

sexuales, bisexuales y heterosexuales con personas infectadas en las que hay intercambio de semen, sangre o secreciones vaginales. El riesgo aumenta en relación al número de parejas y a la frecuencia de los contactos.

2) Las transfusiones con sangre infectada, así como el uso de agujas contaminadas en inyecciones intravenosas (tatuajes, navajas de afeitar).

3) El embarazo, el parto y la lactancia en madres infectadas a través de la placenta y la leche.

Cuando ocurre por transmisión sexual, es probable que la infección por el virus VIH se haga a partir de leucocitos (glóbulos blancos) infectados presentes en el semen o en las secreciones vaginales que pasan a través de una herida a la corriente sanguínea del eventual receptor, es probable que el riesgo tanto para el hombre como para la mujer aumente cuando se tienen relaciones sexuales durante el período menstrual. La relativa fragili-



HACER EL AMOR CON PORTADORES DEL VIRUS (HOMBRE MUJER) SIN PROTECCION



RELACIONES HOMOSEXUALES CON PORTADORES DEL VIRUS, SIN PROTECCION

TATUAJE CON AGUJAS SIN ESTERILIZAR





SI DA

dad de las mucosas genitales explica la posibilidad de este tipo de transmisión. Las relaciones sexuales homo, bise y heterosexuales son capaces de provocar la transmisión del virus. Asimismo, las prácticas sexuales que favorezcan los traumatismos y las heridas aumentan los riesgos de transmisión, la relación anal pasiva (receptiva) resulta más infectante que los otros tipos de contactos. La mucosa del recto es frágil y está propensa a heridas o fisuras, otra característica adicional del semen es disminuir la respuesta inmunitaria localmente. En lo que concierne a las parejas heterosexuales ambos tienen la posibilidad de transmitir el virus, algunos datos indican que la transmisión del virus por contactos orogenitales también es posible (en este caso se propone promover el sexo protegido, anteriormente conocido como sexo seguro).

Se ha demostrado la presencia del virus VIH en el plasma y en las células sanguíneas de individuos infectados pero aparentemente sanos, los cuales desarrollarán la enfermedad al cabo de muchos años o nunca. La sangre de estos in-



(F-4). Procedimiento para la obtención de una muestra de saliva para la búsqueda de anticuerpos contra el Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

dividuos es contaminante y la transición de la sangre o tejidos de este tipo de donador va a transmitir el virus. Otro factor de riesgo es el volumen de sangre infectada que penetra al organismo del receptor. La transmisión del VIH puede realizarse por sangre completa, paquetes celulares y órganos trasplantados.

Medidas preventivas

Para prevenir el riesgo de contaminación viral por transfusión sanguínea, es necesario apoyar la búsqueda de anticuerpos contra VIH en todos los donadores del banco de sangre y eliminar las muestras positivas. Otra alternativa cuando sea técnicamente posible, es utilizar la propia sangre del sujeto conservada unas semanas antes de una intervención quirúrgica, esta actividad sólo podrá realizarse en un número reducido.

Precauciones que deberá tener el personal odontológico

Para atender a cada paciente, la persona que proporcione los servicios deberá lavarse las manos y cambiar de guantes. El material a esterilizarse (manijas, limpiadores ultrasónicos, jeringas de aire, etcétera) deberá lavarse con agua y jabón para retirar todos los residuos adheridos. Posteriormente se sumergirán en desinfectante químico (glutaraldehído) durante media hora.

Infección por VIH

Estas manifestaciones aparecen entre dos y seis semanas después de la introducción del virus, un síndrome mononucleósico; como fiebre entre 38-40 grados, crecimiento moderado de los ganglios del cuello y de las axilas y una erupción rojiza en la piel por todo el cuerpo, estos padecimientos duran unos diez días y desaparecen espontáneamente sin ningún tratamiento. Un 80% de los casos no presentan síntomas.

A las tres semanas de la penetración del virus en el organismo, los linfocitos B van a iniciar la síntesis de proteínas conocidas como anticuerpos los cuales interactúan específicamente con los virus. Por otra parte, la aparición de anticuerpos contra VIH en la circulación sanguínea, permite identificar a individuos con una infección por VIH. Es la búsqueda rutinaria que se realiza en muestras sanguíneas de laboratorios clínicos de la **Armada de México**, los anticuerpos pueden persistir hasta 5 años después de la infección por VIH.

La mucosa de la cavidad oral constituye la primera barrera de protección contra diferentes sustancias y microorganismos, debido a su característica de ser impermeable, a la continua descamación de su epitelio y a la secreción constante de saliva la cual es producida y secretada por las glándulas salivales. El volumen de saliva producido en un día, varía entre 1 y 1.5 litros. La saliva contiene una gran cantidad de leucocitos, que migran desde la sangre hacia la cavidad oral, a una velocidad aproximada de un millón de células por minuto. Algunos autores han especulado que los leucocitos localizados en la saliva, representan una población con escasa actividad sobre la flora normal de la boca y es un sitio de eliminación celular, por lo que el riesgo de transmisión del virus de la inmunodeficiencia por intercambio de saliva es remoto. Una característica importante es la presencia de anticuerpos, los cuales se presentan en diferentes cantidades. Los anticuerpos denominados IgA, se encuentran en mayor concentración en virtud de que estos se producen localmente, sin embargo, existe paso de anticuerpos denominados IgG de la circulación sanguínea a la saliva, esta característica

permite identificar en la saliva además del suero a individuos infectados por VIH. Actualmente estamos probando un gran número de individuos para validar esta determinación lo cual representaría una gran ventaja, ya que no se requiere de jeringas ni manejo de sangre. (F-4) Se debe reiterar que la presencia de anticuerpos contra VIH en suero o saliva indica infección por VIH y no se deben utilizar como sinónimo de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y pueden presentar aumento del volumen de los ganglios linfáticos del cuello y de las axilas y su característica principal es el de presentar células infectadas por el virus en diferentes partes del cuerpo y persistir durante varios meses.

Si el sistema inmunitario es afectado con gran intensidad, se manifiestan un mayor número de síntomas.

Al presentarse la destrucción irreversible del sistema inmunitario se instala la enfermedad clínicamente conocida como SIDA, al existir déficit muy importante de inmunidad, aparece un conjunto de síntomas severos, debido a infecciones de oportunistas o a ciertos tumores. En este caso, el padecimiento se manifiesta de manera muy variada, de acuerdo al órgano afectado como: neumonía, perturbaciones de la visión, alteraciones psiquiátricas o neurológicas, diarreas crónicas, aparición de tumores de Kaposi en la piel. Se debe resaltar que la infección por VIH en la mayoría de los casos es benigno y sólo un 20% de los individuos infectados desarrollará SIDA, la mitad de los sujetos infectados no presentan ningún síntoma clínico, esto es muy importante en virtud de que estos indivi-



PRATICAR RELACIONES SEXUALES
USANDO PRESERVATIVOS



BESARSE Y ABRAZARSE



DARSE
LA MANO

NO DA

duos son portadores del virus y pueden transmitirlo a individuos receptores.

Tratamiento

Debido a la ausencia de tratamiento eficaz contra el virus, las infecciones oportunistas obligan a la utilización de varios medicamentos simultáneamente.

El diagnóstico de SIDA se establece con base a los antecedentes epidemiológicos y a los datos de historia clínica, así como por los análisis de laboratorio necesarios para demostrar la presencia de antígenos virales y anticuerpos contra VIH. Para la identificación de los virus se puede realizar: microscopía electrónica, aislamiento viral por la técnica del cultivo de linfocitos (T).

La prueba de ELISA (Inmunoensayo Enzimático) es la más comúnmente utilizada como prueba de selección en pacientes sospechosos y en bancos de sangre, este método presenta una especificidad superior al 95%, con falsos positivos de 1% y falsos negativos de 0.1%. Las pruebas rápidas de ELISA permiten demostrar la presencia de anticuerpos contra VIH en 8 minutos, las muestras con anticuerpos provocan la aparición de reacciones coloridas: la mayoría de las pruebas vigentes determinan simultáneamente la presencia de anticuerpos contra las dos variedades del virus VIH. (La búsqueda de anticuerpos contra VIH en saliva en la población abierta representa una alternativa a futuro). Existe otra prueba confirmatoria, la inmunoelectrotransferencia (Wester-Blot), la cual se basa en la combinación de dos métodos, en la primera fase se realiza la separación de las proteínas virales por electroforesis de acuerdo a su peso molecular y su transferencia de nitrocelulosa, encubirse con anticuerpos de la muestra problema.



Los individuos infectados por el virus del SIDA no deben dejarse solos con sus problemas de angustia y culpabilidad, es importante un sostenimiento psicológico y afectivo por parte de un equipo multidisciplinario de salud y de su entorno. Una persona que ha sido infectada por el virus VIH, es decir una persona con una prueba positiva, debe estar informada de su presencia ya que es necesaria una vigilancia médica durante varios años y el individuo puede transmitir el virus por medio de la sangre y de relaciones sexuales. La única persona que debe ser informada es el paciente mismo.

Actualmente no existe ningún elemento clínico o biológico que nos permita definir con precisión las personas asintomáticas y las que evolucionan hacia una enfermedad manifiesta.

Recomendaciones para los individuos seropositivos:

1. Abstenerse de ser donador voluntario de sangre.
2. Sexo protegido y alternativas sexuales.
3. Comunicar a sus compañeros sexuales recomendándoles la reali-

zación de una prueba para la búsqueda de anticuerpos contra el virus.

4. Seguir la vigilancia médica regular.
5. Las mujeres seropositivas deben evitar embarazarse.
6. Ayuda en grupos psicoterapéuticos.

Conclusiones

¿Cómo evitar la transmisión del SIDA?

El SIDA es una enfermedad sexualmente transmisible, aunque no existan manifestaciones genitales de la enfermedad, la relación anal receptiva es la más infectante de los contactos sexuales, a mayor número de contactos, mayor es la probabilidad de infección, cualquier barrera física o química entre las secreciones y las mucosas de una parte y la sangre de la otra ayuda a disminuir los riesgos.

Por otra parte, se deben de continuar las precauciones en las personas que realizan necropsias o que prestan servicios en funerarias. El personal que realice la autopsia, deberá usar guantes, anteojos protectores y cubre zapatos impermeables. Estas per-

UTILIZAR MENOS SERVICIOS QUE LOS PORTADORES DEL VIRUS

NO DA



sonas evitarán exponerse a los líquidos del cadáver. No hay razón para negar el servicio funerario a cadáveres de individuos que sufrieron la enfermedad.

También será importante esperar en las leyes mexicanas, como el Código Penal y la Ley General de Salud, la adecuada reglamentación, tipificación y sanciones acerca de la transmisión sexual del SIDA

en la población general y el sistema penitenciario mexicano.

COMPILADORES:

- Capitán de Corbeta S.N. M.C.
Gustavo ACOSTA ALTAMIRANO
- Teniente de Navio S.N. C.D.
Victoria del Carmen LARA YEPES
- Sicóloga
María E. P. WELLENAWETH

BIBLIOGRAFIA

"Posible Transmisión del Virus de la Inmunodeficiencia Humana a un paciente Durante un Procedimiento Dental Invasivo", Bol. SIDA/ETS vd5, N.1, 1991; páginas 1054-1056.

REYN C.F., MANN J.M., CHIN J.: "Los Viajes Internacionales y la Infección por el VIH". Bol. of. Sanit. Panam. 1992; 112 (6), páginas 508-520.

SCHEUTZ F.: HIV Infection and Dental Care: views and Experiences Among HIV-Seropositive Patients AIDS Care 1990; 2: páginas 37-42.

European Collaborative Study Children Born to Women with HIV-1 Infection: Natural History and Risk of Transmission Lancet, 1991; 337: páginas 254-260.

KUIKEN CL, GRIENSUEN GJP, de VROOME EMM et AL: Risk Factors and Changes in Sexual Behavior in Male Homosexuals Whoconverted for Human Immunodeficiency Virus Antibodies Am. J. Epidemiol, 1990; páginas 312: páginas 523-530.

¡ BIENVENIDOS A BORDO !

El Buque "Revista de la Secretaría de Marina" a punto de iniciar otra travesía por el ancho mundo del acontecer marítimo en misión especial de servir como medio para estrechar la comunicación entre los integrantes de la Armada de México, te invita a formar parte de su tripulación.

Para estrechar aún más los cabos de comunicación entre los establecimientos navales participa enviando artículos, ensayos, poemas, vivencias, inquietudes en fin todas las aportaciones vinculadas a nuestro quehacer marítimo.

NO DEJES QUE EL BUQUE ZARPE SIN TI...

**REVISTA SECRETARIA DE MARINA-ARMADA DE MEXICO
SOLICITUD DE SUSCRIPCION**

PERIODO UNICO
ENERO - DICIEMBRE 93

GRADO:
 NOMBRE:
 DIRECCION:
 COLONIA: TELEFONO
 ZONA O SECTOR NAVAL:
 DELEGACION O MUNICIPIO: C.P.
 ESTADO:
 EFECTIVO: CHEQUE No. BANCO
 GIRO POSTAL: GIRO TELEGRAFICO

DONATIVO ANUAL (SEIS NUMEROS) POR \$ 30,000.00 (TREINTA MIL PESOS 00/100 M.N.) (N \$ 30.00)

Envía tu donativo y solicitud de suscripción a: *Unidad de Comunicación Social. "Revista de la Secretaría de Marina". Eje 2 Oriente Tramo Heroica Escuela Naval Colonia los Cipreses, Delegación Coyoacán C.P. 04830 México, D.F. Tel. 684-81-88 679-8290 679-64-11. Para notificar cambios de domicilio o adscripción la Dirección de Relaciones Públicas se pone a tu disposición en la extensión 4329 y 4342*



Día de la Armada de México

● 23 de noviembre

