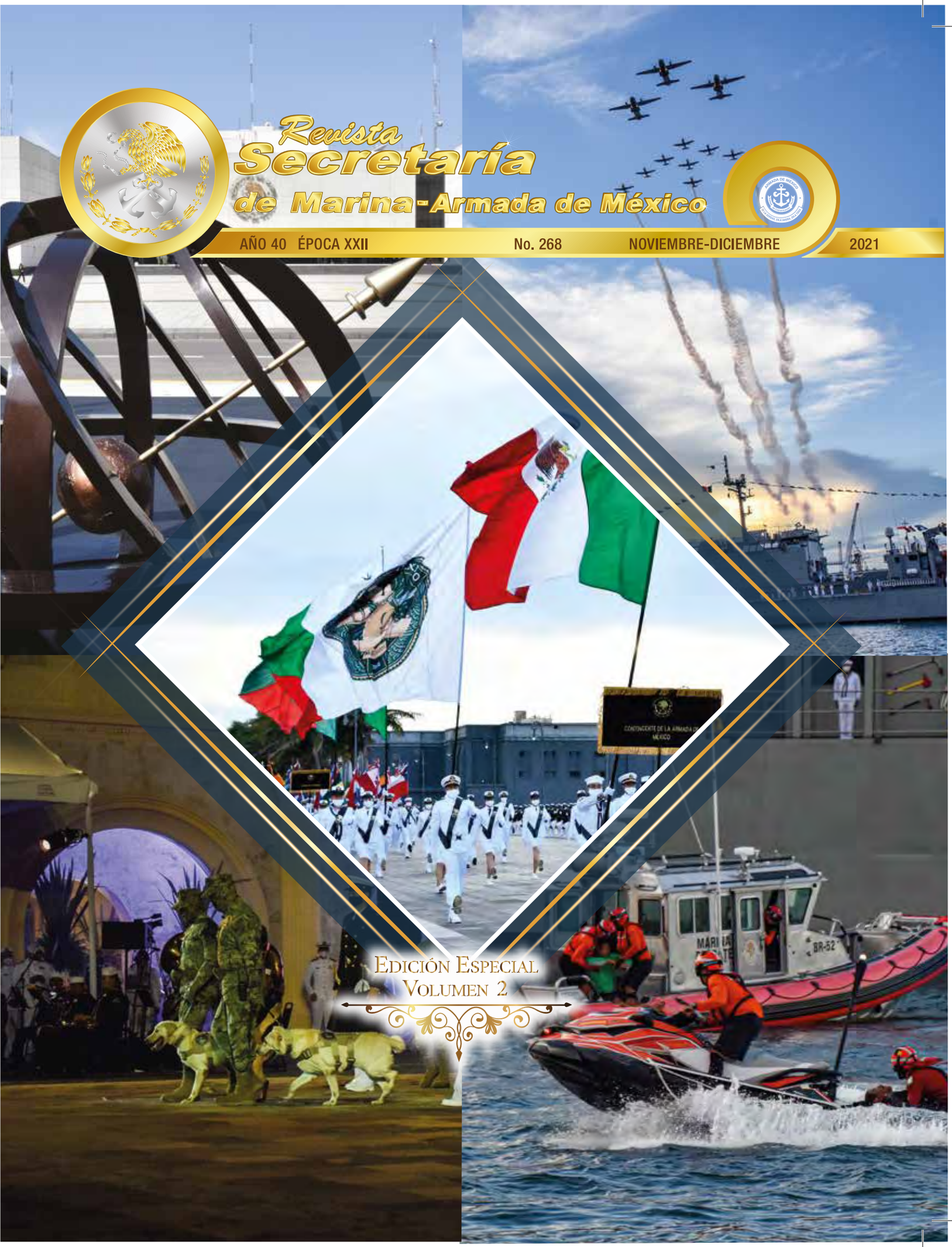
Revista Secretaría de Marina-Armada de México

AÑO 40 ÉPOCA XXII No. 268 NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2021



EDICIÓN ESPECIAL
VOLUMEN 2

Revista Secretaría de Marina-Armada de México

Edición Especial

Volumen II

Consejo Editorial

ALMIRANTE
JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN
SECRETARIO DE MARINA Y
ALTO MANDO DE LA ARMADA DE MÉXICO

ALMIRANTE C.G. DEM.
JOSÉ LUIS ARELLANO RUIZ
SUBSECRETARIO DE MARINA

ALMIRANTE C.G. DEM.
CÉSAR CARLOS PRECIADO VELÁZQUEZ
OFICIAL MAYOR DE MARINA

ALMIRANTE C.G. DEM.
LUIS JAVIER ROBINSON PORTILLO VILLANUEVA
JEFE DEL ESTADO MAYOR GENERAL DE LA ARMADA

ALMIRANTE C.G. DEM.
JOSÉ TOMÁS JORGE TRESS ZILLY
INSPECTOR Y CONTRALOR GENERAL DE MARINA

CONTRALMIRANTE C.G. DEM.
JOSÉ HÉCTOR OROZCO TOCAVEN
JEFE DE LA UNIDAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

CAP. DE FRAG. C.G. ESA.
DAVID DE JESÚS ÁLVAREZ MARTÍNEZ
DIRECTOR DE EDITORIAL INSTITUCIONAL
Y AUDIOVISUALES

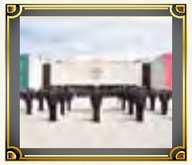
Revista de la
Secretaría de Marina-Armada de México
Edición Especial “200 Años de la Armada de México” volumen II
www.gob.mx/semar / unicos@semar.gob.mx / Quejas y sugerencias: 55 5624 6500

La Revista Secretaría de Marina-Armada de México, Edición Especial “200 Años de la Armada de México” volumen II, es una publicación única editada por la Secretaría de Marina-Armada de México. Avenida Heroica Escuela Naval Militar, No. 861, Colonia Los Cipreses, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04830. Tel. 55-5624-6500, www.gob.mx/semar, unicos@semar. Editor responsable: José Héctor Orozco Tocaven. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2001-102612332400-102, ISSN: 0185-3600, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, impresa por Eventos con Impacto, Avenida Pedro Henríquez Urena 176, Pedregal Santo Domingo 04369, Alcaldía Coyoacán. Este número se terminó de imprimir en diciembre de 2021 con un tiraje de 450 ejemplares.

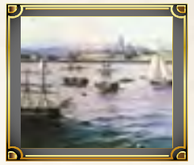
Índice

Una Armada del pueblo,
para el pueblo y con el pueblo:
Ceremonia conmemorativa
del Bicentenario
de la Armada de México
6

Iconografía de la Armada
de México
13



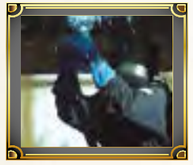
¡Que viva el espíritu de los
héroes navales!
Ceremonia del 23 de noviembre
Día de la Armada de México 2021
23



Historia y evolución de los
buques de la Armada
Retos y logros de la Coordinadora
General de Unidades de Superficie
28

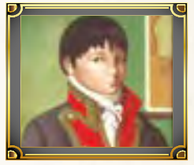
La aviación naval mexicana:
historia y evolución
37

Infantería de Marina
Historia, evolución y situación
actual
52



La construcción naval
en la Armada de México
64

Evocación en memoria del
personal naval caído en
cumplimiento del deber
74



Capitán de Fragata
Pedro Sainz de Baranda y Borreyro
76

Coordinación Editorial

Tte. de Nav. SCS. L. Ccias. Com.
Lilian Estrada Santana
Jefa del Departamento de Redacción

Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Elvia Olvera Vaca
Jefa del Departamento de Diseño

C. Joel Sosa Benito
Jefe del Departamento de Fotografía

Redacción

Tte. de Corb. SCS. L. Per.
Arturo Zarco Magaña

Tte. de Corb. SCS. L. Ccias. Com.
Jennifer Sherezada Bonilla Hernández

Doctora Angélica Saucedo Quiñones

Diseño

Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Erika Jessica Sánchez Hernández

Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
María del Rocío Amézaga Alvarado

Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Kimy Pasos Nagamatsu

1er. Mtre. SCS. T. Com. Gráf.
Erika María López Astorga

Diseñador gráfico
Guillermo Villalpando Marttelo

Fotografía

Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
José Carlos Tenorio Alfaro

3er. Mtre. SAIN. Ofta.
Sergio Israel Domínguez Trejo

3er. Mtre. SCS. Fot.
María Eliet Reyes Indili

Cabo SAIN. Ofta.
Miguel Ángel Flores Gómez

Cabo SCS. Fot.
Carolina Yatzen Gutiérrez Gutiérrez

Editorial

200 Años de la Armada de México

200 años de la Armada significan dos siglos de servir, con honor, a un gobierno y un pueblo emanado de los ideales de libertad e igualdad del México independiente. Es así como, desde su origen, nuestra Armada ha sido leal al gobierno legalmente constituido, así como a las instituciones federales que han sido la base de la nación que hoy conocemos.

Tener el privilegio de celebrar y formar parte de este bicentenario, nos brindó la oportunidad de refrendar el compromiso que asumieron con nuestra patria, los nobles Marinos que nos precedieron, hombres y mujeres que marcaron una travesía y una vocación siempre en beneficio de México.

Con el fin de cumplir y hacer realidad la encomienda de salvaguardar, proteger y garantizar nuestra soberanía y seguridad nacional, el personal naval mantiene una constante actualización en todos los ámbitos donde se desempeña.

La continuidad, la entrega incondicional y conducirnos con los más altos valores, han forjado nuestra identidad, hecho que nos ha permitido que el pueblo de México nos perciba como una institución confiable y solidaria, estratégica y visionaria, leal e íntegra.

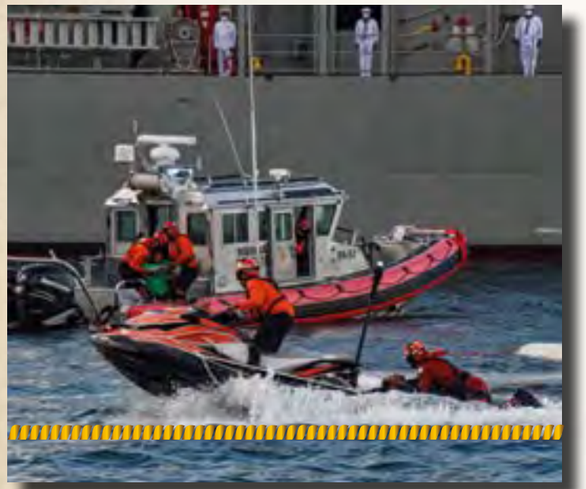
Alcanzar los altos estándares con los que cuenta nuestra institución en la actualidad, ha sido posible gracias a su personal, es decir, la labor que desempeñan los diversos cuerpos y servicios en los Mandos Navales, así como unidades y establecimientos que conforman la estructura de la **Armada de México**.

Como Marinos navales, nos congratula poder decir con gran orgullo, en este bicentenario, que nuestra Armada es Mar, Aire y Tierra; Honor, Deber, Lealtad y Patriotismo, es… 200 Años de ¡Servir a México!

Una Armada del pueblo, para el pueblo y con el pueblo: Ceremonia conmemorativa del Bicentenario de la Armada de México

"…para las y los marinos navales nuestra Patria lo es todo, en ella depositamos la fuerza moral que nos sostiene".

Almirante José Rafael Ojeda Durán, Secretario de Marina y Alto Mando de la Armada de México.



Redacción:
Tte. de Corb. SCS. L. Per.
Arturo Zarco Magaña.

Diseño:
Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Kimy Pasos Nagamatsu

Fotografía:
Unidad de Comunicación Social

Pirotecnia, juego de luces y la presencia de los Marinos navales en las principales calles del Puerto de Veracruz, fueron algunos de los elementos que revistieron la celebración del Bicentenario de la **Armada de México** el pasado 4 de octubre de 2021.

Los festejos de la celebración de los 200 Años de nuestra Armada iniciaron con una demostración de salvamento de tres elementos navales que simularon encontrarse a la deriva en alta mar. El rescate fue realizado por personal de la ***Estación Naval de Búsqueda, Rescate y Vigilancia Marítima*** de Veracruz, quienes a bordo de un helicóptero ***Panther*** se trasladaron al lugar del siniestro para localizar y extraer a los "náufragos".

Es importante mencionar que este ejercicio se realizó bajo condiciones reales, lo que desmostró el alto grado de adiestramiento y destreza por parte de los rescatistas, quienes realizaron la operación con éxito. De esta forma, la institución puso de manifiesto que salvaguardar la vida humana en la mar es una de sus principales prioridades.

Posteriormente, inició la parada naval, con la participación de 2, 865 elementos, 9 embarcaciones, 25 aeronaves y 74 vehículos. El contingente naval agrupó a integrantes de las Fuerzas Navales del Golfo y del Pacífico; establecimientos educativos, encabezados por la ***Heroica Escuela Naval Militar***; unidades de Infantería de Marina; Fuerzas Especiales; brigadas del Plan MARINA; unidades de rescate; Unidad Correcaminos y diversas compañías del ***Cuartel General del Alto Mando.***

Al término de la parada naval, el Presidente de la República y Comandante Supremo de la Fuerzas Armadas, Licenciado Andrés Manuel López Obrador, se trasladó al Fuerte de San Juan de Ulúa, en donde se llevó a cabo la ceremonia conmemorativa de los 200 Años de la **Armada de México.**

Entre los principales asistentes se encontraron la Doctora Beatriz Gutiérrez Müller, esposa del mandatario y el Almirante José Rafael Ojeda Durán, Secretario de Marina y Alto Mando de la Armada de México, así como el General Luis Cresencio Sandoval González, Secretario de la Defensa Nacional.

Acudieron también; los gobernadores de Baja California Sur, Oaxaca y Veracruz, Víctor Manuel Castro Cosío, Alejandro Murat Hinojosa y Cuitláhuac García Jiménez, respectivamente; los presidentes de las mesas directivas de la Cámara de Senadores y Diputados del Honorable Congreso de la Unión, Olga Sánchez Cordero y Sergio Carlos Gutiérrez Luna, respectivamente, entre otras autoridades del gobierno federal.

Cabe mencionar que el evento contó además con la visita de los Embajadores de Belice, Cuba, Guatemala, Haití y Jamaica; del Ministro de Defensa Nacional y Seguridad Fronteriza de Belice y del representante del Ministro de Argentina, así como de Comandantes de Fuerzas Armadas, además de Agregados Militares, Navales y Aéreos acreditados en nuestro país.

Al hacer uso de la palabra, el Almirante Ojeda Durán expresó que la Armada es una de las instituciones más antiguas y sólidas del país: “Por dos siglos hemos constituido el escudo de la nación, cumpliendo ininterrumpidamente con nuestra misión de garantizar el ejercicio de la soberanía nacional en el mar, contribuir a preservar la integridad del territorio y mantener el orden constitucional del Estado mexicano”.

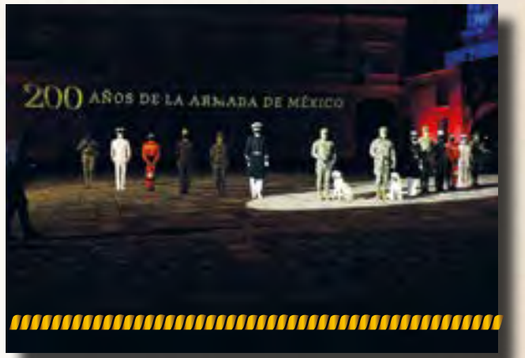
Asimismo, enfatizó que los Marinos navales, además de participar en la consolidación de la Independencia en 1825, al expulsar el último reducto español de San Juan de Ulúa y defender el Puerto de Veracruz ante la invasión estadounidense en 1914, intervinieron en otras acciones que han sido factor clave en la historia y desarrollo del país: “Cada noble acto que ha contado con la participación de la **Armada de México** habla por sí mismo… Se trata de dos siglos de una entrega absoluta por conservar la libertad y la soberanía de la Patria, velando por su paz y su bienestar”, señaló.

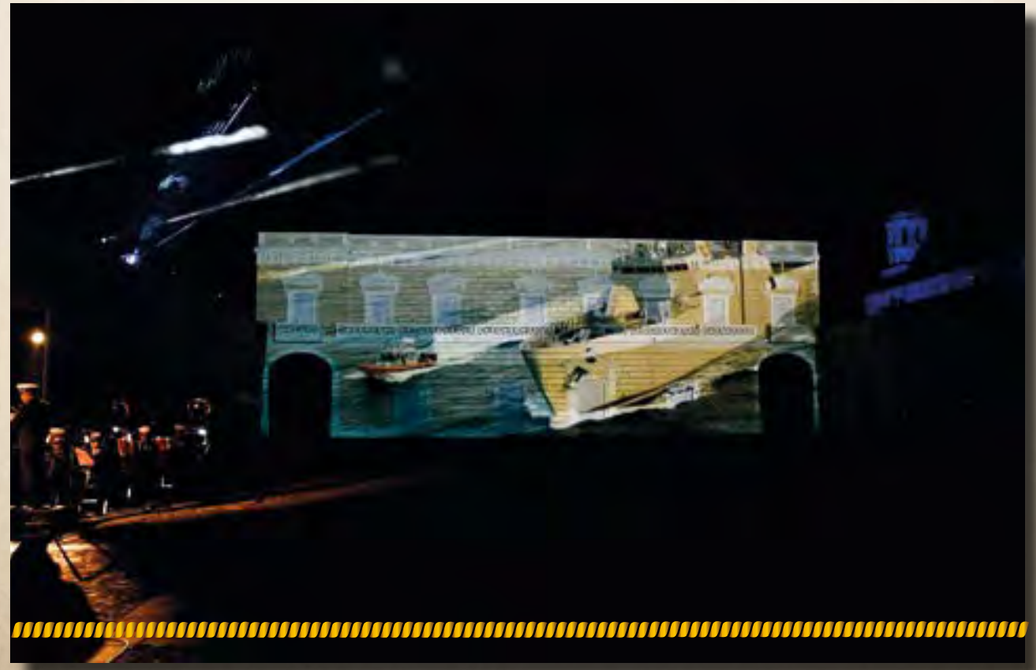
Por otra parte, destacó que durante estos 200 años la institución ha tenido la habilidad de adaptarse a las nuevas realidades, al modernizar sus procesos para fortalecer sus capacidades de respuesta operativa, las cuales están vinculadas directamente con los ideales, los anhelos y la voluntad de las y los mexicanos, pues “desde aquel 4 de octubre de 1821, la promesa se ha mantenido intacta: ser una Armada del pueblo, para el pueblo y con el pueblo”, aseguró.

En tanto, el Presidente de la República señaló que las principales misiones de la Armada, son “garantizar la integridad territorial y la seguridad nacional e interior de México, garantizar el cumplimiento del Derecho nacional e internacional de las aguas en nuestro Mar Territorial y nuestra Zona Económica Exclusiva, auxiliar a la población en casos de desgracia, vigilar las islas de la nación, dirigir la industria naval, realizar acciones de búsqueda y rescate marítimo y producir información meteorológica e hidrológica”.

Destacó además, que la **Armada de México** es una institución fundamental para el Estado mexicano, y calificó los servicios que ha prestado a la nación como inestimables, ya que ha participado en “…la conformación de la Guardia Nacional, en la administración de los puertos, en el combate al contrabando, en la lucha contra la pandemia del COVID-19, el apoyo a la Campaña Nacional de Vacunación, la ayuda a los afectados por los recientes fenómenos meteorológicos; con el Plan MARINA, la administración y vigilancia del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec y la limpieza de sargazo en el mar Caribe”.

Así, desde la Fortaleza de San Juan de Ulúa, en el Puerto de Veracruz, las y los Marino navales celebramos 200 años de lealtad y compromiso con el pueblo y el gobierno del México Independiente, con sus instituciones y con los ideales de libertad y democracia. Dos siglos de formar parte del devenir histórico y actual de la nación, tiempo durante el cual, la mayor satisfacción ha sido ¡Servir a México!





Iconografía de la Armada de México

Devenir Histórico

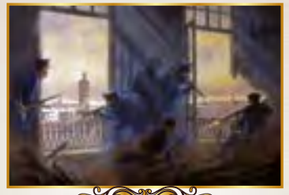
1821
Creación de la Secretaría de Guerra y Marina.

1821
Primer Secretario de Guerra y Marina: Teniente de Navío Antonio de Medina Miranda.

1822
Goleta ***Anáhuac***.

1825
Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda y Borreyro.

1905
Cañonero ***Bravo***.



1914
Gesta Heroica del Puerto de Veracruz.

1914
Héroes navales: De izquierda a derecha: Teniente José Azueta Abad, Cadete Virgilio Uribe Robles.

1914
Personal naval que defendió el Puerto de Veracruz.

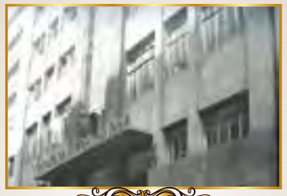
1914
Valor y patriotismo al servicio de la nación.

1914
Jóvenes Cadetes de la Escuela Naval Militar.

1914
Oficiales de la Escuela Naval Militar.

1917
Nacionalización de la Marina Mexicana.

1939
Creación del Departamento de Marina.



1940
Surgimiento de la Secretaría de Marina, órgano administrativo de la Armada de México.

Heroica Escuela Naval Militar

Alma mater y crisol donde se forjan los Mandos de la **Armada de México.**

1952

2017

2018

En el Mar

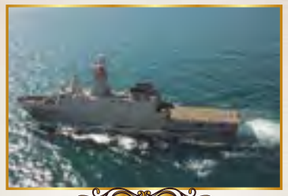
Para salvaguardar los intereses marítimos nacionales, la **Armada de México** cuenta con diversas unidades de superficie: buques de guerra, buques para el mantenimiento del Estado de derecho, embarcaciones para búsqueda y rescate marítimo, así como buques auxiliares.

Patrulla Oceánica Clase Holzinger.

Patrulla Costera Clase Huracán.

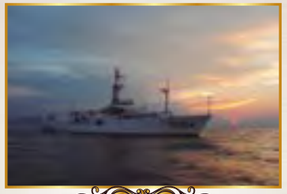
Patrulla Costera Clase Tenochtitlán.

Buque de Apoyo Logístico Clase Montes Azules.



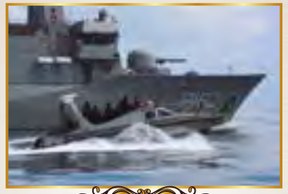
Patrulla Oceánica Clase Durango.

Patrulla Oceánica Clase Sierra.

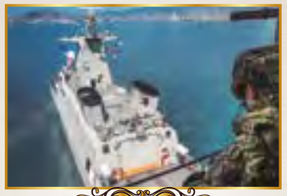


Buque de Investigación Ocenográfico.

Buque de Investigación Ocenográfico.



Patrulla Oceánica Clase Oaxaca.



Patrulla Oceánica Clase Sierra.

Buque Anfibio Clase Papaloapan.

Patrulla Oceánica de Largo Alcance Clase Juárez.

Patrulla Oceánica de Largo Alcance Clase Juárez.

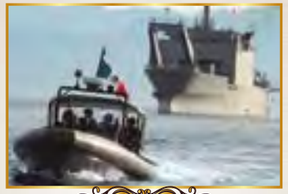
Patrulla Oceánica de Largo Alcance Clase Juárez.

Buque de Apoyo Logístico Clase Isla María Madre.

Buque de Apoyo Multipropósito Clase Zapoteco.

Buque Anfibio Clase Papaloapan.

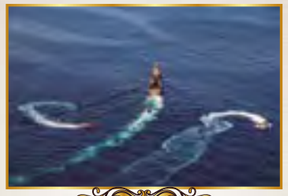
Patrulla Oceánica Clase Sierra.



Buque Anfibio Clase Papaloapan.

Despliegue de Unidades de Superficie.

Participación de ARM California PO-162 en el ejercicio multinacional Tradewinds.

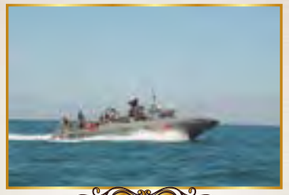


Operaciones de salvamento en la mar.

Ejercicios de interceptación de patrullas interceptoras.

Toma de estación de Unidades de Superficie en una formación.

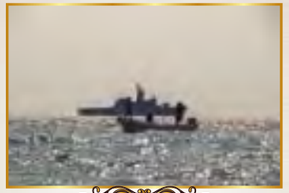
Embarcación de Búsqueda y Rescate Clase Defender.



Patrulla Interceptora Clase Polaris I.

Embarcación de Búsqueda y Rescate Clase Defender.

Embarcación de Búsqueda y Rescate Clase MLB.



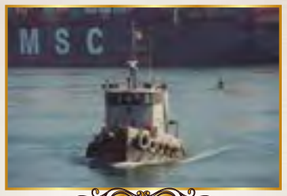
Patrulla Oceánica Clase Sierra.

Embarcación de Protección Marítima y Portuaria Clase Defender.

Embarcación menor tipo RHIB.

Buque Sargacero Costero
Clase Fluitans.

Buque Auxiliar Tipo Draga.



Buque Auxiliar Remolcador
Clase Volcán.

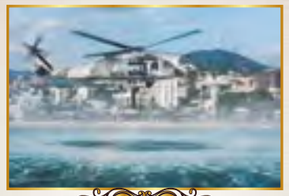
En el Aire

"Sueño de muchos, gloria de pocos, alcanzar el cielo, sólo la Aviación".

Avión Vought Sikorsky
OS2U-3 Kingfisher.

Helicóptero Bell 47G-3B-1.

Avión CASA C-295M.



Helicóptero Sikorsky UH-60M
Black Hawk.

Helicóptero AS 565 MB Phanter.

Helicóptero EC-725 Cougar.

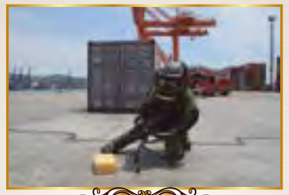
Avión Beechcraft T-6C+
Texan II.

Piloto Aereonaval de la
Armada de México.

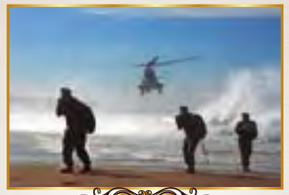
Piloto Aereonaval en ejercicio
multinacional UNITAS.

En la Tierra

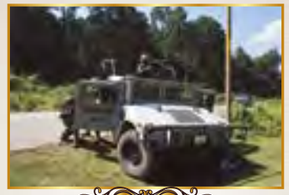
El componente operacional terrestre se integra principalmente por personal de Infantería de Marina, el cual coadyuva en la defensa del territorio nacional y el mantenimiento del Estado de derecho.



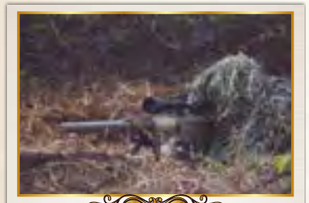
2017



2017

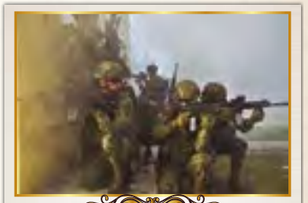


2017



2017

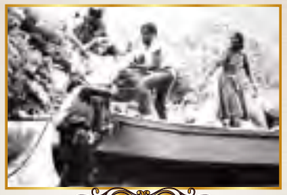
2018



2019

Plan MARINA

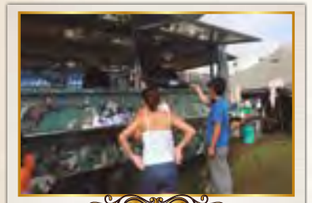
El auxilio a la población en casos y zonas de desastre o emergencia, es activado con el fin de aminorar el efecto destructivo de agentes perturbadores, para la protección de la integridad física de las personas.



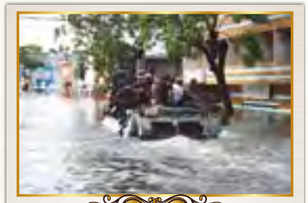
1976

1976

1985



2007



2007

2010

2016

2017

2017

2020

2020

2020

¡Que viva el espíritu de los héroes navales!

Ceremonia del 23 de noviembre Día de la Armada de México 2021

Redacción:
Unidad de Comunicación Social

Diseño:
Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Elvia Olvera Vaca

Fotografía:
3er. Mtre. SAIN. Ofta.
Sergio Israel Domínguez Trejo

3er. Mtre. SCS. Fot.
María Eliet Reyes Indili

Cabo SCS. Fot.
Carolina Yatzen Gutiérrez Gutiérrez

La **Secretaría de Marina-Armada de México** evoca con orgullo el hecho de que la Independencia de nuestro país se consolidó en el mar el 23 de noviembre de 1825, cuando el último reducto español que se encontraba acantonado en la Fortaleza de San Juan de Ulúa, fue expulsado y una vez que la escuadrilla naval tomó posesión de ella, se enarboló ahí por primera vez nuestro lábaro patrio, acompañado de una salva de honor.

Esta noble hazaña es digna de celebrarse gracias a la valentía del pueblo mexicano y de héroes como el Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda y Borreyro, quien junto con su tripulación, mostraron un compromiso inquebrantable con la nación, defendiéndola hasta alcanzar la victoria.

Es así como en el Patio de Honor de la **Secretaría de Marina**, se realizó una solemne ceremonia el 23 de noviembre de 2021, acto que fue presidido por el Licenciado Andrés Manuel López Obrador, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos y Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, acompañado del Almirante José Rafael Ojeda Durán, Secretario de Marina y Alto Mando de la Armada de México.

Durante el evento, se entregaron condecoraciones a fin de reconocer a integrantes de esta institución que, con los más altos valores institucionales han desempeñado sus funciones en favor de la sociedad mexicana. Las citadas preseas fueron entregadas por el Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas, de la siguiente forma:

- Cinco condecoraciones al "Valor Heroico"[1] al personal de la tripulación de la aeronave que durante un vuelo de reconocimiento sobre lugares afectados por el huracán Grace, sufrió un accidente aéreo.
- Cinco condecoraciones del "Bicentenario de la Armada de México" [2].
- "Mención de Honor" de la "Distinción de la Organización Marítima Internacional (OMI) al valor excepcional en el mar 2020", a una nadadora de rescate naval. [3]

1. De acuerdo con la Ley de Recompensas de la Armada de México, la condecoración al valor heroico "…se otorga en primera, segunda y tercera clase por Acuerdo del Mando Supremo a propuesta del Alto Mando, a las unidades o al personal de la Armada de México que con riesgo de la vida efectúen acciones heroicas…".

2. La Condecoración Bicentenario, se otorga por acuerdo del Alto Mando a propuesta del Mando Superior en Jefe, al personal militar o civil nacional o extranjero, por efectuar con resultados positivos que redunden en el prestigio y buen nombre de la institución, lo siguiente: a) Acciones en contra de: piratería en la mar, el contrabando, el terrorismo, el tráfico ilícito de armas de fuego y explosivos, personas, estupefacientes y psicotrópicos. b) Realizar exitosamente: operaciones de rescate, auxilio a la población civil en casos y zonas de desastre, de protección a instalaciones estratégicas del país y en la defensa y conservación del material bajo su cargo. c) Auxiliar con éxito en operaciones de protección de los recursos marítimos, marinos y del medio ambiente marino y d) Auxiliar con éxito a las unidades de las Fuerzas Armadas Mexicanas, así como a corporaciones policiales de los diferentes niveles de gobierno, en situaciones que impliquen riesgo de pérdida de vidas humanas o se comprometa la existencia de la unidad.

3. Con el objetivo de exaltar el profesionalismo y determinación demostrados durante el rescate de seis personas de la embarcación de recreo ***La Traviesa***, el 4 de enero de 2020.

Al hacer uso de la palabra, el Almirante Ojeda Durán refirió que las mujeres y hombres navales son vivo ejemplo de Honor, Deber, Lealtad y Patriotismo, ya sea por su brillante profesionalismo o la heroicidad de sus nobles actos, además de puntualizar que hemos sido, somos y seguiremos siendo una Armada institucional, del pueblo y para el pueblo. Al cerrar su intervención, agradeció a nuestra nación por permitir a los marinos, el alto honor de salvaguardar su integridad, su libertad y su soberanía.

Asimismo, esta institución presentó una cápsula del tiempo, la cual contiene objetos representativos del bagaje histórico acumulado a través de 200 años, misma que permanecerá sellada durante cinco décadas, a fin de que el México del año 2071 pueda conocer de primera mano, más de todo aquello que ha definido a la institución.

Por su parte, el Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas reconoció que la historia naval de estos primeros 200 años reafirma que se trata de una institución de prestigio y utilidad por los servicios que presta al pueblo de México, lo que redunda de acuerdo con el mandatario, en una aprobación de más del 80% por parte de las y los mexicanos.

Mencionó también que la **Secretaría de Marina** y de la Defensa Nacional son las dos instituciones con mejor aprobación por parte del pueblo de México. Y para finalizar su intervención hizo extensivo su reconocimiento a todo el personal de la **Armada de México**.

Fuentes consultadas

Día de la Armada de México. Martes 23 de noviembre, 2021 (2021). *Canal de Youtube del Centro de Producción de Programas Informativos y Especiales (CEPROPIE)*. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=famfA1iVLaM Fecha de consulta: 5 de diciembre de 2020.

Decreto por el que se adicionan diversas disposiciones a la Ley de Recompensas de la Armada de México (2021). *Diario Oficial de la Federación (DOF)*. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5635987&fecha=22/11/2021&print=true Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2020.

Discurso del Almirante José Rafael Ojeda Durán, Secretario de Marina y Alto Mando de la Armada de México, durante la ceremonia del 23 de noviembre "Día de la Armada de México" 2021 (2021). *Secretaría de Marina. Discursos pronunciados por el Almirante José Rafael Ojeda Durán, Secretario de Marina en el año 2021*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/683076/23_Nov_Di_a_de_la_Armada.pdf Fecha de consulta: 5 de diciembre de 2020.

Marina Armada de México tiene aprobación del 80 por ciento y respaldo del pueblo: presidente (2021). *Gobierno de México*. Recuperado de: https://presidente.gob.mx/marina-armada-de-mexico-tiene-aprobacion-del-80-por-ciento-y-respaldo-del-pueblo-presidente/ Fecha de consulta: 5 de diciembre de 2020.

La Secretaría de Marina-Armada de México conmemora el 23 de noviembre, "Día de la armada de México" (2021). *Secretaría de Marina Armada de México. Comunicado de prensa núm. 108/2021*. Recuperado de: https://www.gob.mx/semar/prensa/la-secretaria-de-marina-armada-de-mexico-conmemora-el-23-de-noviembre-dia-de-la-armada-de-mexico Fecha de consulta: 4 de diciembre de 2020.

Ley de recompensas de la Armada de México. Secretaría de Marina-Armada de México. *Diario Oficial de la Federación (DOF)*. Disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5635987&fecha=22/11/2021 Fecha de consulta: 3 de diciembre de 2020.

Historia y evolución de los buques de la Armada

Retos y logros de la Coordinadora General de Unidades de Superficie

Ocupación de la Fortaleza de San Juan de Ulúa.

Antecedentes históricos

Redacción:
Contralmirante C.G. DEM.
Mateo Arzate Loza
Cap. de Frag. C.G. DEM.
Felipe de Jesús Pulido Domínguez
Tte. de Nav. C.G.
Jesús Ramón Ramos Galindo

Diseño:
1er. Mtre. SCS. L. Com. Gráf.
Erika María López Astorga

Fotografía:
Unidad de Comunicación Social
Internet

A pesar de que en 1821 México consumó su Independencia con la firma de los Tratados de Córdoba, España se negó a reconocerla, lo cual derivó en la ocupación de la Fortaleza de San Juan de Ulúa, situación que representó el último reducto español.

Para hacer frente a tal circunstancia, el gobierno de Agustín de Iturbide adquirió las goletas ***Iguala*** y ***Anáhuac***; así como las balandras cañoneras ***Campechana, Chalco, Chapala, Orizaba, Texcoco, Tuxpan, Zumpango, Papaloapan, Tampico*** y ***Tlaxcalteca***, mismas que integraron la primera escuadrilla naval, al mando del Capitán de Fragata

Capitán Pedro Sainz de Baranda.

Expulsión de las tropas españolas.

Intervención francesa.

Pedro Sainz de Baranda y Borreyro, con la misión de derrotar a la resistencia española.

No obstante, los esfuerzos desplegados para expulsar a los españoles, para 1824 no se había concretado esta misión, escenario que puso de manifiesto la necesidad de contar con buques de mayores capacidades, para consolidar el bloqueo naval; de esta forma se adquirieron en Inglaterra la fragata ***Libertad*** y los bergantines ***Bravo*** y ***Victoria***, los cuales tenían mayor desplazamiento, capacidad de fuego y autonomía.

El 23 de noviembre de 1825, la primera escuadrilla, al mando del Capitán de Fragata Pedro Sainz de Baranda y Borreyro, logró la capitulación y expulsión de los españoles del Fuerte de San Juan de Ulúa, sin embargo, los problemas continuaron, ya que Fernando VII siguió sin reconocerla, razón por la cual se integró en 1826 una nueva escuadrilla naval, al mando del Capitán de Navío David Porter, cuya misión fue dominar la zona del Caribe para hostilizar a los buques mercantes españoles que llegaban a Cuba, donde España tenía su base de operaciones militares.

A principios del siglo XIX España perdió su poderío en ultramar debido a las independencias latinoamericanas (1809-1829), cambiando así el contexto internacional, lo que ocasionó el interés de Inglaterra, Francia y Estados Unidos por México. Fue así como en 1838, nuestro país enfrentó la guerra con Francia (Guerra de los Pasteles) y con Estados Unidos (de 1846-1848 y nuevamente en 1914), lo que llevó a la **Armada de México** a contar con una defensa naval ante este contexto de guerra.

Posterior a la guerra contra Estados Unidos (1846-1848), se restauró la República e inició un periodo de estabilidad, en donde la Armada adquirió los vapores ***Demócrata, México, Independencia*** y ***Libertad***; proceso que se afianzó durante el Porfiriato con la compra de la corbeta ***Zaragoza***, el velero ***Yucatán***, así como los cañoneros ***Tampico***, ***Veracruz***, ***Morelos*** y ***Bravo***, además de los

Acorazado Anáhuac.

Hundimiento del buque Faja de Oro.

Evolución de los buques de la Armada

Concluida la II Guerra Mundial y ante la reconfiguración geopolítica, así como la creación de la Organización Marítima Internacional (OMI), la **Armada de México** enfocó sus esfuerzos en fortalecer el control de sus mares, por lo que en 1962 adquirió 20 buques clase ***Admirable***, los cuales fueron asignados al Golfo de México.

En 1971 la **Armada de México** adquirió de los Estados Unidos dos buques destructores clase ***Fletcher***, designados con los nombres ***Xicoténcatl*** y ***Cuitláhuac***, con capacidades de guerrra de superficie, antiaérea y antisubmarina, los cuales contribuyeron a la doctrina combativa naval.

transportes ***Guerrero*** y ***Demócrata***, mismos que tuvieron un papel trascendental en la Revolución Mexicana.

A partir de la promulgación de la Constitución de 1917, la Armada adquirió más atribuciones, ya que además de la defensa de la soberanía e integridad territorial de los mares mexicanos, se le adjudicó la misión de potenciar el desarrollo marítimo de México.

Ya para el 31 de diciembre de 1940, el Departamento de Marina fue elevado al rango de Secretaría de Estado, por razones de Seguridad Nacional y con el propósito de impulsar una Marina Mercante Nacional.

Durante la II Guerra Mundial, posterior al hundimiento de los buques petroleros ***Potrero del Llano, Faja de Oro, Tuxpan, Las Choapas, Oaxaca*** y ***Amatlán***, México declaró Estado de Guerra a las Potencias del Eje, fue así que la **Armada de México** tuvo una participación activa en la protección de las rutas marítimas, motivo por el cual en el año de 1943 se adquirieron los cazasubmarinos ***CS-01, CS-02, CS-11, CS-12*** y ***CS-13***.

Destructor clase Fletcher.

Buque clase AUK.

En 1973, fueron adquiridos 19 dragaminas clase ***AUK***, denominándose guardacostas, asignados inicialmente al litoral del Pacífico. Cabe destacar que estos buques dieron flexibilidad a las operaciones navales que realizaba la Armada e impulsaron el adiestramiento del personal naval.

De 1974 a 1976 se continuó con el proceso de fortalecimiento de las capacidades de vigilancia costera de la Armada; así bien, se adquirieron, de Escocia, 22 buques patrulla ligera. En 1977, 1978 y 1981, se construyeron en el país ocho buques de esta clase, cinco en Veracruz y tres en Salina Cruz.

En 1978 se adquirieron cuatro remolcadores oceánicos clase ***Adnaki***, en Estados Unidos, para dar cumplimiento a los compromisos internacionales de México en materia de operaciones de remolque y salvataje oceánicos. Ese mismo año se adquirieron los buques de desembarco ***Pánuco*** y ***Manzanillo***, mismos que dieron apoyo logístico y de servicio por su capacidad de almacenaje y transporte de diversos efectos.

Patrulla Costera clase Azteca.

Buque clase Pánuco.

En 1981 se adquirieron seis guardacostas tipo ***Halcón***, de construcción española, implementándose el concepto del binomio operacional (buque-helicóptero), lo que otorgó mayor alcance para la vigilancia e interdicción marítima. Posteriormente estos buques cambiaron su denominación a Patrulla Oceánica clase ***Uribe***.

En 1982, México se adhirió a la Convención del Mar (CONVEMAR), en donde se estableció la Zona Económica Exclusiva (ZEE) y se adquirieron compromisos internacionales como Estado ribereño.

Por lo que la Armada, ante la necesidad de vigilar la extensión de la ZEE y protección del comercio marítimo, adquirió, en Estados Unidos, dos buques escolta, con capacidades de guerra de superficie y antisubmarina, así como con modernos medios de detección y guerra electrónica.

Asimismo, con el propósito de fortalecer la formación profesional de los Oficiales de la **Armada de México** y exaltar el espíritu marinero, se adquirió en el mismo año el Buque Escuela Velero ***Cuauhtémoc***, construido en Bilbao, España. Este buque es un representante de la nacionalidad mexicana y lleva consigo un mensaje de paz y buena voluntad al resto del mundo en cada travesía.

Buque Escuela Velero Cuauhtémoc.

Buque Netzahualcoyotl.

En 1972 se crearon las Fuerzas Navales: del Pacífico, del Golfo y Mar Caribe, con el fin de unificar la doctrina operativa para combatir en defensa de la soberanía, seguridad e intereses nacionales.

Por lo anterior, en 1993 se adquirieron dos fragatas ex clase ***Bronstein***, denominadas ***ARM Bravo F-201*** y ***Galeana F-202***, con capacidades de guerra de superficie y antisubmarina.

En tanto, en 1997 se adquirieron cuatro fragatas clase ***Allende*** y dos buques de desembarco anfibio clase ***Papaloapan***. Con estos buques se participó en ejercicios multinacionales para el adiestramiento combativo de las fuerzas navales y alistarlas, con el fin de salvaguardar los intereses marítimos de la nación. La misión de las fragatas fue participar en operaciones navales de ataque o defensa en tiempo de guerra y de disuasión, entrenamiento y combinadas en tiempo de paz. Los buques anfibios desempeñan funciones de proyección de fuerza para el desembarco y prestar apoyo a la población civil en casos y zonas de desastre.

En el año 2000, con el propósito de combatir el tráfico ilegal de estupefacientes vía marítima, nació la necesidad de interceptar embarcaciones rápidas utilizadas por organizaciones criminales, así como brindar mayor vigilancia y seguridad en la mar; así fue como se adquirieron, en Suecia, 40 embarcaciones del tipo Patrulla Interceptora de la clase ***Combat Boat 90H***. En el año 2005 se impulsó el proyecto de construcción denominado Polaris II, en el que se incrementaron las capacidades de las patrullas interceptoras, con maquinaria y equipos de navegación con tecnología de punta, para un total de 71 embarcaciones.

Fragata clase Bravo.

Buque de desembarco anfibio clase Papaloapan.

Patrulla Interceptora clase Polaris I.

Trinomio buque-helicóptero-interceptora .

En la actualidad, para enfrentar las amenazas marítimas contemporaneas, la Armada desarrolló sus capacidades de construcción e interoperabilidad, con la implementación del concepto operacional trinomio (patrulla-interceptora-helicóptero), siendo México pionero en su aplicación. Estos buques cuentan con equipo de vanguardia para la vigilancia y el ejercicio del Estado de derecho en las zonas marítimas mexicanas. Su construcción es nacional, acción con la que se impulsa la industria naval de nuestro país.

Como parte del Programa Permanente de Sustitución de Buques y para fortalecer las funciones de Guardia Costera, la **Armada de México** construyó, con asesoría de la compañía DAMEN de los Países Bajos, 10 Patrullas Costeras. Estos buques cuentan con equipo de vanguardia para la vigilancia y el ejercicio del Estado de derecho en el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva.

En marzo de 2017, la **Secretaría de Marina** dio inicio al proyecto de construcción de la Patrulla Oceánica de Largo Alcance (POLA), con la fabricación de dos módulos en Holanda y cuatro en el ***Astillero de Marina Número 20***, ubicado en el puerto de Salina Cruz, Oaxaca, donde se llevó a cabo el ensamble total. Esta construcción marcó un parteaguas en la historia de la construcción naval en México, debido a que representó un gran avance en la transferencia de tecnología de punta en materia de ingeniería naval.

Patrulla Oceánica de Largo Alcance (POLA).

Coordinadora General de Unidades de Superficie

Por Acuerdo del Almirante Secretario de Marina, José Rafael Ojeda Durán, con fecha primero de enero de 2020 se creó la ***Coordinadora General de Unidades de Superficie (EMCOGUS)***, con la misión de impulsar el desarrollo de las capacidades de las unidades de superficie, integrar el esfuerzo logístico, coordinar la capacitación y adiestramiento del personal, así como generar información técnica y logística, con la finalidad de formar elementos de juicio para la toma de decisiones del Alto Mando; y como visión: constituirse como el ente fundamental de la coordinación de los requerimientos de mantenimiento, adiestramiento, doctrina y seguridad de las unidades de superficie.

La ***EMCOGUS*** fue creada para coordinar la ejecución de las atribuciones del ***Estado Mayor General de la Armada***, a través de tres áreas vitales: adiestramiento, mantenimiento, seguridad y equipamiento de las unidades de superficie. La capacitación y el adiestramiento del personal embarcado desarrolla las competencias personales, profesionales y de liderazgo, para enfrentar los desafíos que implican las responsabilidades y cargos. Además, la doctrina enfatiza las buenas prácticas del oficio naval, mismas que contribuirán a fortalecer el espíritu de cuerpo y el espíritu de sacrificio.

Control y monitoreo de blancos en el Centro de Información y Combate

Montaje Bofors antes de una práctica de tiro

Botadura de la Patrula Oceánica ARM Tabasco

Retos de la EMCOGUS

La ***EMCOGUS*** tiene como reto principal: incrementar el valor operativo de los buques para el cumplimiento de las dinámicas de sus misiones, desde operaciones de interdicción marítima y combate, hasta misiones auxiliares como la investigación y desarrollo portuario.

El escalonamiento de capacidades operativas deberá incluir: sistemas modernos de detección, enlace de datos y video, guerra electrónica, armamento, autonomía de la plataforma y equipamiento especial de acuerdo al tipo de buque.

Para cumplir lo anterior, la ***EMCOGUS*** tiene los siguientes retos específicos:

Adiestramiento y doctrina

- Consolidar la Directiva de Adiestramiento y Evaluación de Comandantes.
- Fortalecer el desempeño profesional de los Oficiales de división.
- Conceptualizar la doctrina de a bordo.
- Fortalecer el ejercicio del mando de Oficiales y Segundos Maestres.
- Promover la responsabilidad individual, basada en el marco normativo, doctrina y valores navales.
- Automatizar los controles y el seguimiento del adiestramiento.
- Fortalecer los estándares y procedimientos operativos.
- Consolidar la equidad de género a bordo.

Mantenimiento

- Consolidar el sistema de mantenimiento y administración de material 3M.
- Estandarizar criterios de mantenimiento conforme a manuales técnicos.
- Eficientar las coordinaciones con las Direcciones Generales, para atender los requerimientos de mantenimiento de los buques.
- Supervisar el ejercicio de los recursos humanos y materiales para el mantenimiento, con base en la transparencia y rendición de cuentas.
- Aumentar la cantidad de buques disponibles para que realicen sus funciones de acuerdo a sus misiones.
- Automatizar los procesos de mantenimiento.

Seguridad y equipamiento

- Consolidar la doctrina operativa de las unidades de superficie para evitar accidentes.
- Incrementar la seguridad marítima de los buques durante el desarrollo de las operaciones.
- Contribuir en la disminución de accidentes e incidentes de los buques.
- Actualización del equipamiento de los buques de la Armada.

Adiestramiento de control de averías y contraincendio

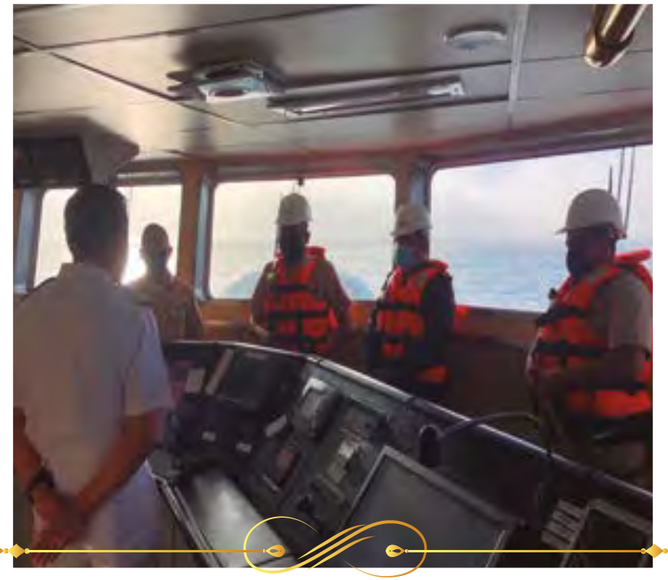
Principales logros de la EMCOGUS

Dado que el recurso humano constituye el activo más valioso de la institución, se incrementa la capacitación y el adiestramiento del personal naval a bordo de las unidades de superficie, en coordinación con la ***Universidad Naval***, mediante la correcta asignación del personal en los cursos nacionales y en el extranjero; asimismo, los conocimientos adquiridos se transmiten al resto del personal, logrando con ello la autosuficiencia de las unidades.

Mediante la aplicación del sistema de mantenimiento 3M se han eficientado los mantenimientos de primero y segundo escalón que las unidades realizan; en coordinación con las diferentes direcciones y centros de reparaciones, se ha aumentado la vida útil de los equipos y maquinaria debido a la administración de los recursos para su asignación a los diferentes niveles de mantenimiento, aumentando así considerablemente la operatividad de los buques.

Se ha capacitado y adiestrado al total del personal de las dotaciones en los diferentes niveles de adiestramiento, con la finalidad de lograr el máximo aprovechamiento del capital humano durante el desarrollo de las diferentes órdenes de operaciones, incluso obteniendo excelentes resultados durante los ejercicios multinacionales o ejercicios PASSEX con las Armadas de Estados Unidos y Canadá.

De esta manera, el personal del Cuerpo General, así como de todos aquellos cuerpos y servicios que conforman las tripulaciones de las unidades de superficie de la **Armada de México**, son una parte fundamental del esfuerzo institucional para conservar la soberanía nacional; proteger las costas y mares; salvaguardar la vida humana en la mar; ejercer el Estado de derecho en los mares nacionales y coadyuvar al desarrollo nacional.



Preparativos para el arribo a puerto

La aviación naval mexicana: historia y evolución

Redacción:
Coordinadora General de Aeronáutica Naval
Vicealmirante AN. PA. DEM. Ret.
Eric Mario Barrera Villalobos

Diseño:
Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
Elvia Olvera Vaca

Fotografía:
Coordinadora General de Aeronáutica Naval

Vicealmirante AN. PA. DEM. RET.
Eric Mario Barrera Villalobos

La Aviación Naval Mexicana es un componente de la **Armada de México** relativamente joven, que, a pesar de haber iniciado sus actividades oficiales con la Ley Orgánica del Ejército y Marina Nacionales de 1926 al crearse el Cuerpo de Hidroaviones, no es sino hasta 1943 cuando realiza el despegue, manteniendo un ascenso constante con el transcurrir de los años, consolidándose como elemento importante dentro del desarrollo de las operaciones navales.

Creación y pioneros de la Aviación Naval Mexicana

Los primeros intentos en México por crear una aviación naval se remontan a 1917, cuando el Coronel Alberto Salinas Carranza, Jefe del Arma de Aviación Militar del Ejército Constitucionalista, consciente de la importancia que representa la longitud del litoral mexicano y de la necesidad de mantener una vigilancia sobre tal parte del territorio

nacional, ordenó a los Talleres Nacionales de Construcción Aeronáutica, la construcción de un hidroaeroplano, basándose en el biplano Serie "A", debiendo ser modificado en su tren de aterrizaje para colocarle flotadores[1]. Al finalizar los trabajos de conversión, el avión fue trasladado (desarmado), vía ferrocarril, del Campo Aéreo de Balbuena al Arsenal Nacional, en Veracruz, para su rearmado.

En agosto de 1918 el Teniente Piloto Aviador Carlos Santa Ana Caraveo realizó los vuelos de prueba en dicha aeronave, en la bahía frente al Castillo de San Juan de Ulúa, lo que llamó la atención de la prensa de la época: "…el domingo 18 de ese mismo mes, a las 9 a.m., en los bajos circundantes al Arsenal Nacional situado en el castillo de San Juan de Ulúa, fue votado al agua el primer hidroaeroplano mexicano, biplano Serie A 5, con motor nacional "Aztatl" de 80 c.f….."[2]

¿El plan? Establecer cinco estaciones de hidroaeroplanos a lo largo de la costa del Golfo de México, lo cual, por motivos desconocidos, no llegó a concretarse.

No es sino hasta 1926, cuando la Secretaría de Guerra y Marina modifica su estructura mediante una nueva Ley Orgánica para el Ejército y Armada Nacionales, promulgada el 15 de marzo de ese año, estableciéndose en el artículo 55, párrafo VII el Cuerpo de Hidroaviones, naciendo así la Aviación Naval Mexicana. Es a partir de este año cuando inicia la organización y se realizan las gestiones para la adquisición del material de vuelo necesario, así como de la formación del personal de pilotos aviadores (por no contarse con ellos).

Para 1927, el Cuerpo de Hidroaviones pasó a ser, dentro de la estructura orgánica del Departamento de Marina, la Sección de Aviación Naval, a cargo

34 DIARIO OFICIAL Lunes 15 de marzo de 1926.

Farmacéuticos: Coronel. Teniente Coronel. Mayor. Capitán Primero.

Ayudante de Farmacia: Capitán Segundo. Teniente. Subteniente.

Veterinarios: Coronel. Teniente Coronel. Mayor. Capitán Primero. Capitán Segundo.

Carbacales: Teniente. Subteniente. Sargento Primero. Sargento Segundo. Cabo. Soldado.

ARTICULO 44.—El Servicio de Justicia Militar tiene a su cargo la averiguación y el castigo de los delitos y faltas contra la disciplina militar, conforme a lo dispuesto en el artículo 13 de la Constitución Federal de la República.

ARTICULO 45.—El personal del Servicio de Justicia Militar tendrá los empleos siguientes:

Jefe del Servicio.
Presidente del Supremo Tribunal de Justicia Militar.
Subjefe del Servicio.
Procurador General de Justicia Militar.—(Letrado).
Magistrado.—(Letrado).
Agente del Ministerio Público.—(Letrado).
Juez Militar.—(Letrado).
Jefe del Cuerpo de Defensores.—(Letrado).
Defensor Militar.—(Letrado).
Secretario de Sala.—(Letrado).
Secretario de Juzgado.—(Letrado). y
Empleados subalternos.

ARTICULO 46.—El Jefe del Servicio de Justicia Militar y el Presidente del Supremo Tribunal Militar, serán Generales de Brigada. El Subjefe del servicio será General Brigadier.

ARTICULO 47.—Los individuos comisionados en estos servicios que no sean militares de carrera o de servicios, no tendrán grado militar, sino la denominación propia de su empleo.

ARTICULO 48.—Los Servicios del Ejército de que trata el presente Capítulo, se organizarán y funcionarán de acuerdo con lo que prevengan las leyes y reglamentos respectivos.

CAPITULO V

Establecimientos de Educación Militar y Cuerpos Especiales

ARTICULO 49.—Los Establecimientos de Educación Militar del Ejército se clasifican en los tres grupos siguientes:

I.—Escuelas de Formación,
II.—Escuelas de Adiestrado y de Perfeccionamiento, y
III.—Escuelas Superiores.

ARTICULO 50.—Las Escuelas Militares a que se refiere el artículo anterior, se organizarán y funcionarán conforme a programas de estudios y reglamentos interiores especiales, dependerán de la Secretaría de Guerra y sus alumnos estarán sujetos al fuero militar.

ARTICULO 51.—Los Cuerpos Especiales no están afectos a ninguna Arma o Servicio, y son.

I.—Cuerpo Nacional de Inválidos,
II.—Asilo de Honor para Veteranos de las Guerras extranjeras.
III.—Guardias Presidenciales
IV.—Bandas de Música Militares.

En lo futuro se podrán aumentar los Cuerpos Especiales según lo exijan las necesidades del Ejército.

ARTICULO 52.—La organización y el funcionamiento de los Cuerpos mencionados en el artículo anterior, se regirán por reglamentos especiales.

TITULO II

Armada Nacional

ARTICULO 53.—La Armada Nacional está integrada por.

I.—Personal, y
II.—Material

ARTICULO 54.—El personal lo forman todos los individuos afectos al Servicio Naval Militar, cualquiera que sea el empleo que tengan y la dependencia en que sirvan, procedan de las Academias y Escuelas Navales Militares, Colegio Militar, Escuela de Aeronáutica y demás Establecimientos o Cuerpos auxiliares del Ejército.

ARTICULO 55.—El personal de la Armada, de acuerdo con sus diferentes servicios, se divide en los siguientes cuerpos:

I.—Cuerpo General.
II.—Cuerpo de Ingenieros de la Marina.
III.—Cuerpo de Maquinistas Navales.
IV.—Cuerpo de Infantería Naval.
V.—Cuerpo de Artillería Naval.
VI.—Cuerpo de Defensas Submarinas y Torpedistas
VII.—Cuerpo de Hidroaviones.
VIII.—Cuerpo de Radiotelegrafistas

En lo sucesivo se podrán crear los Cuerpos de la Armada de acuerdo con las necesidades del servicio.

ARTICULO 56.—Los Comandos lo ejercerán por el personal de la Armada en las dependencias de la misma, conforme lo dispone el reglamento respectivo.

ARTICULO 57.—El material de la Armada se divide en

I.—Material a flote, y
II.—Material fijo

ARTICULO 58.—El material a flote comprende:

I.—Buques-escuelas.
II.—Buques de vigilancia y defensa de las costas.
III.—Buques-transportes.
IV.—Buques auxiliares.
V.—Buques Botaneros, y
VI.—Lanchas-cañones

ARTICULO 59.—El material fijo comprende:

I.—Escuelas.
II.—Arsenales.
III.—Hospitales.
IV.—Estaciones de Aprovisionamiento
V.—Oficinas.

1. Ruiz Romero, Manuel. *La Aviación Durante la Revolución Mexicana*. pp. 169 y 233.
2. Revista Tothli. *El primer hidroaeroplano construido en México se probó con éxito en el Puerto de Veracruz*. Tomo III, p. 275.

del Teniente Mayor Carlos Castillo Bretón Barrero; bajo su Mando se adquirieron tres hidroaviones: un ***Chause Vought O2-SU Corsair***, un ***Fairchild Kreider-Kreisner KR-34C*** y un ***Sesquiplano Azcárate E-1***, con los cuales se integró la Primera Escuadrilla de Aviación Naval de la Marina de Guerra, con base en el Puerto de Veracruz, Veracruz.[3]

En cuanto al personal, el 21 de abril de 1926, el Teniente Castillo Bretón ingresó a la Escuela Militar de Aplicación Aeronáutica, para especializarse como piloto aviador; posteriormente fue enviado a la Estación Aeronaval de Hampton Road, de la Armada de Estados Unidos, donde recibió (22 de julio de 1927)[4] el título de Piloto Aviador Naval. Cabe destacar que este fue el primer título expedido a un elemento de la **Armada de México**, lo que lo coloca como el Primer Piloto Aeronaval Mexicano.

A partir de 1929, otros Oficiales, tanto del Cuerpo General como Mecánicos Navales, le siguieron los pasos. Así, entre 1929 y 1940, se graduaron de la Escuela Militar de Aplicación Aeronáutica, 12 Oficiales más como pilotos aviadores.

Teniente Mayor Carlos Castillo Bretón Barrero.
Pie veterano de la Aviación Naval Mexicana.

En los primeros meses de 1944 se incorporaron al Primer Escuadrón Aeronaval y a la Escuela de Aviación Naval, elementos integrantes de la Primera Generación de Mecánicos de Aviación, constituida por Terceros Maestres enviados a la Escuela de Mecánicos de la Fuerza Aérea Mexicana, para especializarse en el mantenimiento de las primeras aeronaves con que se dotaron las unidades mencionadas.

El personal que decidió incorporarse a la aviación naval entre los años de 1926 y 1944 es considerado pionero de la Aviación Naval Mexicana.

Tte. de Nav. MAV. Camilo Ferreira Rosas, integrante de la primera generación de Mecánicos de Aviación (MAV).

Evolución de la Aeronáutica Naval

Al sucederse la separación orgánica del Ejército y la Armada, de la ya Secretaría de la Defensa Nacional, se creó el Departamento de Marina Nacional (1939) y la existente Sección de Aviación Naval fue sustituida por la Mesa de Aeronáutica Naval, con la tarea principal de ser el establecimiento logístico de las unidades aeronavales.

3. Schaufelberger Campos, Luis. *Historia de la Armada de México* (obra inédita). Tomo III, p. 40.
4. Ibidem, p. 43.

Durante su existencia, se rigió de acuerdo con las necesidades operativas de la **Armada de México** y a lo marcado por la tecnología aeronáutica, por lo que ha recibido distintas denominaciones, entre las que destacan: en la Ley Orgánica de la Armada de 1952, ya como Secretaría de Marina, la Mesa de Aeronáutica Naval se elevó a la categoría de Departamento de Aeronáutica Naval y se creó el Cuerpo de Aeronáutica Naval; en 1984 se elevó a Dirección General de Aeronáutica Naval, y para el año 2000 a Dirección General Adjunta de Aeronáutica Naval; un año después, en el 2001, se estableció como Comandancia de Aeronáutica Naval; cinco años después, nuevamente se le designó Dirección General Adjunta y actualmente (desde octubre de 2014), se denomina como ***Coordinadora General de Aeronáutica Naval***[5].

Por otro lado, la separación de los dos principales componentes que constituían las Fuerzas Armadas Mexicanas para finales de los años 30, marcó la necesidad de personal, infraestructura, material y equipo requeridos para desarrollar las operaciones aeronavales de vigilancia, patrullaje y defensa de las costas y mares mexicanos, iniciándose las gestiones conducentes para dotar a la **Armada de México** de los mismos.

Aunado a lo anterior, la presión que ejercían los acontecimientos provocados por la Segunda Guerra Mundial, imponían situaciones y circunstancias especiales para la defensa de la nación, dando como resultado que se diera un fuerte impulso para cubrir las necesidades existentes, creándose el ***Primer Escuadrón Aeronaval***, en febrero de 1943, y la ***Escuela de Aviación Naval***, en septiembre del mismo año.

A grosso modo, de 1943 a la fecha, se han creado 27 escuadrones aeronavales[6], nueve bases aeronavales, cinco establecimientos de educación aeronaval (cuatro concentrados desde el 2019 en un Centro de Estudios Aeronavales y uno independiente) y dos centros de mantenimiento aeronaval.

5. Tanto la Comandancia como la Coordinadora General han dependido directamente del Estado Mayor General de la Armada.
6. De los cuales, un escuadrón de ala móvil se dio de baja.

Escuadrones aeronavales

Los escuadrones aeronavales son unidades tácticas, ubicadas estratégicamente en ambos litorales. A lo largo de su devenir histórico han recibido distintas denominaciones, así como cambios de adscripción, motivados por las circunstancias orgánicas y operativas del momento.

En el mapa que se presenta párrafos abajo, se plasma el despliegue actual de las bases y los escuadrones aeronavales adscritos; la información entre paréntesis corresponde al acrónimo de su primer designador y el año de creación; en algunos casos se indica su base de origen y que posteriormente cambiaron de adscripción.

El ***Cuarto Escuadrón de Búsqueda y Rescate*** (***CUARESCBUSRES***) se creó en 1980, con sede en La Paz, Baja California Sur; posteriormente cambió su adscripción a Chetumal, Quintana Roo, donde causó baja del Servicio Activo de la Armada de México (SAAM)[7].

Estaciones aeronavales

El crecimiento de la aviación naval, por consiguiente, de las operaciones aeronavales, acrecentaron la necesidad de apoyo logístico, administrativo y de mantenimiento, motivo por el que se crearon, por acuerdo presidencial y a partir del 1 de enero de 1974, las Estaciones Aeronavales de México, Veracruz e Isla Mujeres; y en agosto de 1975, la de La Paz. Considerando aspectos estratégicos, en septiembre de 1984 la Estación Aeronaval de Isla Mujeres cambió de sede al aeropuerto de Chetumal, Quintana Roo, así como su denominación a Estación Aeronaval de Chetumal.

El 16 de febrero de 1987 se creó la Estación Aeronaval de Campeche. Asimismo, para finales de ese mismo mes, la **Armada de México** recibió en comodato, por parte del gobierno de Quintana Roo, el aeródromo de Tulúm, donde se estableció la estación aeronaval que llevó ese nombre. Las últimas estaciones en crearse fueron: con fecha 1 de junio de 2000, las Estaciones Aeronavales de Tampico y Guaymas y la Estación Aeronaval de Coatzacoalcos, con fecha 16 de marzo de 2012.

7. Secretaría de Marina.- *Manual de la Aviación Naval*.- Vol. I.- p.18.

Grupos aeronavales

La función primordial de las estaciones fue proporcionar apoyo logístico limitado, aspecto que no le permitía desarrollar funciones operativas, razón por la cual el control operativo de las aeronaves se ceñía a la Sección Tercera del Estado Mayor General y a las Comandancias de los Escuadrones. Con objeto de integrar a los Escuadrones Aeronavales bajo una doctrina y unidad de mando, se crearon con fecha 16 de febrero de 1987, el ***Primero*** y ***Segundo Grupo Aeronaval***; éstos eran los responsables de girar las órdenes de operaciones hacia los escuadrones adscritos al mismo, de acuerdo con las indicaciones del Estado Mayor General, así como de llevar el control de las estadísticas operativas correspondientes.

Grupo Aeronaval	Base	Escuadrones adscritos
Primero	Las Bajadas, Ver	+ Tercer Escuadrón Aeronaval + Escuadrón de Búsqueda y Salvamento
Segundo	Chetumal, Q. Roo	+ Primer Escuadrón Aeronaval + Cuarto Escuadrón de Búsqueda y Rescate

Bases aeronavales

Con el paso del tiempo, el desarrollo de las actividades inherentes a los escuadrones y la expansión que poco a poco se iba dando en la aviación naval, se observó la necesidad de delimitar las funciones de tales escuadrones. Para 1968 ya se contaba con cuatro escuadrones aeronavales, de los cuales tres se encontraban en el aeropuerto de Las Bajadas, Veracruz, dos de ala fija y uno de ala móvil, los cuales desarrollaban sus funciones operativas de manera independiente uno de otro, por lo que, ese mismo año la superioridad ordenó se formulara un plan para trabajar como unidades operativas subordinadas a una autoridad superior, a la cual se le denominó base aeronaval. De esta forma surge, de manera extraoficial, la ***Primera Base Aeronaval***.

Fue hasta septiembre de 1971 cuando se estableció formalmente la citada base aeronaval, la cual tuvo bajo su mando al ***Primer*** y ***Tercer Escuadrón Aeronaval***, el ***Escuadrón de Búsqueda y Salvamento***, y a la ***Escuela de Aviación Naval***.

Como se mencionó, para 1974 se crearon las Estaciones y posteriormente los Grupos Aeronavales, quedando de lado el experimento de la Primera Base. Sin embargo, al incrementarse la complejidad de las operaciones navales, con repercusión en la aviación, ya fuera en el desarrollo de las operaciones aéreas, en su logística y/o en el mantenimiento, se rebasó la capacidad de los establecimientos mencionados, requiriéndose de uno que administrara ambas funciones primordiales: logística y operativa. Lo anterior marcó la pauta para que el 1 de marzo de 1996 las Estaciones Aeronavales de México, Veracruz, Campeche, La Paz y Chetumal fueran elevadas a la categoría de Bases Aeronavales, unificando con ello en un mando único el control de las actividades administrativas y operativas de las aeronaves asignadas a los escuadrones aeronavales dentro de su jurisdicción, al igual que a los aviones y helicópteros que se encuentren en tránsito.

Banderín que distinguía a la Primera Base Aeronaval. 1971.

La Base Aeronaval de Tapachula se creó el 16 de julio de 1998 y las Estaciones de Tampico, Guaymas y Coatzacoalcos fueron elevadas a bases el 1 de junio de 2015.

Las Alas de la Armada de México

A lo largo de su existencia, la aviación naval ha tenido una diversidad de aeronaves (aviones y helicópteros); al inicio de las actividades regulares, en 1943, con el ***Primer Escuadrón Aeronaval*** y la ***Escuela de Aviación Naval***, se recibieron seis aviones ***Vought Sykorsky OS2U-3 Kingfisher***, para vigilancia, y seis ***Fairchild PT-19 Cornell***, para entrenamiento de pilotos, ambos cedidos por la Fuerza Aérea Mexicana. Siendo que, a partir de 1958 inició la adquisición de material aéreo propio, con el avión biplano ***Stearman PT-17***, para entrenamiento en la ***Escuela de Aviación Naval***.

Boeing- Steraman PT-17 Kaydet
Foto: EMBV

A los escuadrones aeronavales de ala fija le asignaron aviones como el ***Sykorsky OS2U-3 Kingfisher***, el ***Grumman J2F-6 Duck***, el ***Consolidated PBY-5A Catalina***, el ***Grumman HU-16B/D Albatros***, el ***Beechcraft C45H***, el ***CASA C-212-200 Aviocar***, el ***Antonov AN-32b Cline*** y el ***EADS CASA C-295***, entre otros, empleados para vigilancia, transporte de tropas y carga, lanzamiento de paracaidistas y de comunicación entre el continente y las islas mexicanas. Los aviones como el ***Douglas DC-3***, los ***Fairchild F-27*** y ***FH-227***, el ***De Havilland DHC-5D Buffalo***, los ***Lear Jet*** (***24D, 25, 31A, 45, 60***), el ***Bombardier Challenger 605***, los ***Gulfstream***

El HU-16D Albatros, perteneciente al Primer Escuadrón Aeronaval de Isla Mujeres, Quintana. Roo.

450 y ***550*** y el ***King Air 350i***, han sido empleados como transporte de personal. Los ***Lear Jet*** (***25, 31A***) y un ***King Air 350ER***, como ambulancias aéreas. Como enlace entre los Mandos Navales se han utilizado los ***Stinzon LZ-5E***, los ***Cessnas*** (***180G, 337 Skymaster***, ***402 Bussinesliner***, ***404 Titan***, ***421 Golden Eagle***). Los ***EADS CASA*** (***C-212PM Aviocar*** y ***CN-235 Persuader***), los ***Antonov AN-32b***, de patrulla marítima y los ***King Air 350ER*** han sido dotados con equipos electrónicos a efecto de realizar operaciones de vigilancia y patrulla marítima en altamar. Para efectos de entrenamiento se han empleado los ***Fairchild PT-19***, ***Stearman PT-17***, ***Cessnas*** (***150 y 152 II***), ***Beechcraft*** (***T-34B Mentor***, ***F-33C/A Bonanza*** y ***B-55 Baron***), ***Valmet L-90TP Redigo***, ***Maule MX-7-180/180A Star Rocket*** y los ***Zlin*** (***242L*** y ***242L Gurú***).

Avión CASA C-295W, matrícula ANX-1225, aterrizando por primera vez en la Base Argentina de Marambio, ubicada en la Antártida, el 1 de diciembre de 2015. Foto: MARINA-Unicos.

En lo que respecta a helicópteros, la **Armada de México** en diversas ocasiones ha marcado la pauta en este campo. Para 1958, al visualizar el potencial de este tipo de aeronaves, principalmente para operaciones de búsqueda y salvamento, fue la primera dependencia mexicana en emplear este tipo de unidades, cuando aún no existían en nuestro país, adquiriendo cuatro helicópteros ***Bell 47J Ranger*** (para operaciones) y un ***47G-2*** (para entrenamiento).

Helicóptero Bell 47J-1 Ranger. Primeros helicópteros en México.
Foto: EMBV.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
LICENCIA NUMERO 1
DE P. COMERCIAL HELICOPTEROS
FEDERICO CARBALLO JIMENEZ
CUYAS HABILITACIONES Y VIGENCIA CONSTAN EN EL ANEXO DE ESTA LICENCIA
31 Agosto 1970.
EL DIRECTOR GENERAL
SIN EL ANEXO NO TIENE VALIDEZ ESTA LICENCIA
P. COMERCIAL HELICOPTERO
FEDERICO CARBALLO JIMENEZ.
EL TITULAR DE ESTA LICENCIA ESTA HABILITADO PARA VOLAR

Licencia No. 1 de Piloto Comercial Helicopterista, otorgada por la DGAC al Almirante P.A. Federico Carballo Jiménez.
Foto: EMBV.

Con este equipo de vuelo se dotó al hoy Escuadrón Aeronaval 421, creado por Decreto Presidencial, el 22 de febrero de 1959, como Escuadrón de Búsqueda y Salvamento, con la misión de realizar operaciones aeronavales de búsqueda y salvamento, a fin de salvaguardar la vida humana en la mar, realizando su primera operación el 18 de marzo de 1959, al transportar agua y víveres a un grupo de pescadores que se encontraban aislados, por mal tiempo, en isla Verde, en inmediaciones del Puerto de Veracruz. Con lo anterior, la **Armada de México** fue la pionera en el empleo de helicópteros.

Al inicio de la década de los 80, la presencia de actividades ilícitas, en particular del narcotráfico en las zonas marítimas, responsabilidad de la **Secretaría de Marina-Armada de Méxic**o, planteó la necesidad de reconceptualizar las operaciones navales, considerando el concepto del binomio buque-helicóptero, para lo cual se adquirieron seis buques Guardacostas tipo ***Halcón***, de construcción española, los cuales serían equipados con un helicóptero ***MBB Bolkow BO-105CB***, cuyas capacidades generaron un cambio en la doctrina operacional de la aviación naval, al requerir de normas y procedimientos nuevos y específicos para las operaciones embarcadas.[8] Este concepto se tradujo en un radio de acción más amplio de las unidades de superficie y de una actuación más expedita en la vigilancia de los mares mexicanos.

Otro acierto de la **Armada de México** en cuanto a equipo de ala móvil fue la adquisición, en 1993, de los helicópteros ***MIL MI-8/17 Hip***, de construcción rusa, cuyas características le permiten desarrollar tareas como transporte de carga (interior o exterior), transporte de personal, lanzamiento de paracaidistas, de ambulancia, de combate a incendios forestales y apoyo aéreo cercano, entre otras. Este helicóptero ha llegado a convertirse en el "caballito de batalla", con una flota actual de 23 unidades, siendo el modelo de aeronave más numerosa con que se ha contado.

8. Los helicópteros no contaban con una certificación para realizar anaveajes, razón por la cual, a partir de 1982 se realizaron las maniobras necesarias a efecto de determinar si las capacidades de esta aeronave lo permitían, siendo de esta manera que el Bolkow adquiere su certificado como helicóptero embarcado.

A partir de 1958, la **Armada de México**, para realizar operaciones de búsqueda, salvamento, reconocimiento, de apoyo a la población civil en casos de desastres y de evacuación médica, ha empleado helicópteros como los ***Bell 47J-2 Ranger*** y ***UH-1H 205 Huey, Sud Aviation SA 318 Alouette II***, ***MBB Bolkow BO-105CB***, el ***Mil Mi-2 Hoplite***, los ***AS550/555 Fennec*** y los ***AS-565MB Panther***. Además de realizar las operaciones anteriores, para transporte de personal y carga, lanzamiento de paracaidistas y evacuación de personas de áreas afectadas por fenómenos naturales, han sido utilizados los ***Sud Aviation SA 319B Alouette III***, los ***Mil Mi-8/17 Hip*** (algunos equipados para realizar operaciones de combate a incendios forestales), los ***Eurocopter EC-725 Cougar***, y los ***UH-60M Blackhawk***. Para efecto de entrenamiento se han empleado helicópteros como el ***Bell 47 G-2*** y ***G-3B-1***, ***Hiller UH-12E Raven***, el ***MacDonald Douglas MD 500E***, ***Alouette III***, los ***Robinson R-22*** y ***R-44*** y los ***Schweizer 300C*** y ***333***.

Un componente importante en la formación y capacitación de las tripulaciones de vuelo han sido los entrenadores y/o simuladores. Éstos se empezaron a utilizar en la ***Escuela de Aviación Naval*** en la década de 1950 y son el GAT Link Trainer, el GAT Link-45, el Singer GAT-1, los Jeppesen FS-100 y FS-200AC, los Frasca 131 (ala fija) y 135 (ala móvil), los Fly It (ala móvil y fija). En los escuadrones se usaron los Gat Link-45 (en el ***Segundo*** y ***Cuarto Escuadrón Aeronaval***) y, posteriormente, los Jeppesen Flight Simulator, en todas las bases aeronavales. En el ***Centro de Capacitación para Tripulaciones de Vuelo*** se ha empleado un entrenador genérico Frasca 442T, para la capacitación de vuelo por instrumentos y un simulador del sistema de misión del ***CASA C-212PM***. Actualmente se emplean: un entrenador básico de vuelo por instrumentos para aeronaves de ala móvil; un simulador para el helicóptero ***Mil Mi-17 1-V*** para la capacitación de las tripulaciones de vuelo en la operación de esta aeronave; un simulador del sistema de misión de los aviones ***CASA CN-235 Persuader*** y un simulador para el ***Blackhawk UH-60***, así como entrenadores interactivos de procedimientos para aviones ***CASA CN-235*** y ***C-295***.

Panther a bordo de Patrulla Oceánica, en operaciones de binomio buque-helicóptero.
Foto: MARINA-Unicos.

Entrenador GAT Link 45, en la Escuela de Aviación Naval.
Foto: EMBV.

Centros de mantenimiento

En lo que respecta al mantenimiento de las aeronaves, éste era proporcionado por el Departamento de Mantenimiento, dentro de la orgánica de los Escuadrones y se proporcionaba hasta cierto nivel. El incremento de aeronaves, tanto en cantidad como en modelos, creó la necesidad de un establecimiento especializado, con mayor capacidad en el mantenimiento y reparación, tanto preventiva como correctiva, principalmente en lo correspondiente a las reparaciones mayores.

Es por ello que, para el 1 de enero de 1984, se crearon las Instalaciones de Apoyo Logístico, con sede en la entonces Estación Aeronaval de Veracruz; para diciembre de 1985 cambió su denominación a Cuarto Escalón de Mantenimiento y, posteriormente, para agosto de 1987, se elevó a la categoría de ***Centro de Mantenimiento Aeronaval*** (***CEMANTAERNAV***), operando dentro de la jurisdicción, ya para ese entonces, de la ***Base Aeronaval de Veracruz***.

Con el paso del tiempo y el arribo de nueva tecnología, se instalaron talleres y laboratorios que eficientaron los servicios por parte de este centro, lo anterior dio cabida a que la ***Base Aeronaval de Veracruz*** sea considerada hoy en día, como el establecimiento aeronaval logístico de mayor importancia en cuanto a mantener la operatividad del mayor porcentaje de aeronaves de la **Armada de México**.

El tan mencionado crecimiento de las operaciones aeronavales que como consecuencia lógica, incrementa las horas de vuelo y por consiguiente la periodicidad en que las aeronaves deben ser sometidas a mantenimiento, llevó a la creación, el 1 de octubre del 2000, del ***Centro de Mantenimiento Aeronaval del Pacífico*** (***CEMANTAERNAVPAC***), con sede en la ***Base Aeronaval de La Paz***.

De esta manera se distribuía la carga de trabajo, de mantenimiento y reparación entre los dos establecimientos, haciendo más expedita la incorporación de las unidades a las operaciones asignadas a sus Escuadrones, con un consumo menor en horas de vuelo por traslados.

Por otro lado, las características del mantenimiento de los helicópteros ***Mil Mi-8/17***, apegado a procedimientos rusos, motivó la creación, en el año 2006, del ***Centro de Mantenimiento Técnico y Reparación Nivel III de Helicópteros MI-17*** (***CENMANTECREP***), taller especializado, responsable de proporcionar todo tipo de mantenimiento y reparación requerida por las aeronaves en cuestión, relevando de dicha carga a los dos centros ya mencionados. Se construyó una parte de la infraestructura necesaria y se acondicionaron talleres en otras instalaciones libres, para proporcionar, además de los mantenimientos preventivos y correctivos, hasta el 60% de un servicio de reparación mayor. Al igual que el primer centro, este último se ubicó en la ***Base Aeronaval de Veracruz***.

Con el arribo de nuevos helicópteros ***AS 565MB Panther***, los ***EC-225 Cougar***, así como ***UH-60M Blackhawk***, sumados a los servicios de los aviones, se rebasó la capacidad del Centro de Mantenimiento Aeronaval, lo que cambió la misión del ***CENMANTECREP***, debiendo ahora proporcionar el mantenimiento a todas las unidades de ala móvil de la **Armada de México**, cambiando su designación, en el 2015, a ***Centro de Mantenimiento Aeronaval de Helicópteros*** (***CENMANTAERHEL***).

Para el 2020, las condiciones que originaron la creación de dos centros de mantenimiento en la ***Base Aeronaval de Veracruz***, uno por cada tipo de aeronave, desaparecieron, integrándose el ***CENMANTAERHEL*** al ***CENMANTAERNAV***, aunque manteniendo toda la infraestructura del primero, esto es, se mantuvieron las áreas de mantenimiento especializado para aeronaves de ala móvil pero ahora bajo una sola dirección.

Construcción aeronaval

Un acaecimiento que puso a prueba la capacidad, habilidad y conocimiento del personal técnico aeronáutico naval, fue el Proyecto Tonatiuh, iniciado en el año de 1977 por la ***Dirección de Aeronáutica Naval*** en coordinación con la ***Dirección General de Reparaciones y Construcciones Navales***, en las instalaciones de la ***Estación Aeronaval de México***. El objetivo: construir un avión ligero, de buen rendimiento, monomotor, de ala alta, de tren convencional (patín de cola), pero sobre todo, de bajo costo de operación, de tal suerte que fuera útil en la ***Escuela de Aviación Naval*** como "entrenador primario". Este proyecto se desarrolló conjuntamente con personal de la Escuela Superior de Ingeniería Aeronáutica del Instituto Politécnico Nacional (IPN), quienes elaboraron el diseño y los planos de construcción del avión que fue nombrado ***Tonatiuh***. Esta fue una gran oportunidad para que el personal técnico aeronáutico de la **Armada de México** adquiriera una gran experiencia en la construcción de aviones. El prototipo, matriculado MX-1, voló por primera vez el 18 de mayo de 1980, realizando su primer vuelo oficial, posterior a los vuelos de prueba requeridos, el 1 de junio de ese mismo año, durante los festejos del Día de la Marina, celebrados en el Puerto de Veracruz, Veracruz.

Primeros vuelos del prototipo del avión Tonatiuh, matrícula MX-1, avión construido totalmente por personal de técnicos aeronáuticos de la Armada de México.

Con los resultados positivos del prototipo, en 1981 se inició la producción, pero ahora en las instalaciones del ***Centro de Mantenimiento Aeronaval***, habiéndose construido un total de seis aviones que fueron incorporados al servicio dentro de los Escuadrones Aeronavales, con la misión de realizar operaciones de enlace entre Mandos Navales y de vigilancia. Debido a razones presupuestarias, el proyecto debió cancelarse en febrero de 1987.

Otro proyecto relevante en la construcción y ensamblado de aeronaves, se dio entre los años 2000 y 2008, cuando personal de este centro de mantenimiento se avocó al ensamblado de los aviones ***Lancair*** (tres "***Super ES***", uno "***IV-P***" y dos "***Legacy 2000***") y helicópteros ***Rotorway*** (tres "***Exec" 162F***), cuya principal característica era ser aeronaves ligeras gracias a que sus estructuras están construidas de materiales compuestos. Esta actividad fue de importancia para el personal técnico en el mantenimiento de aeronaves, al adquirir experiencia en el manejo de ese tipo de materiales. Una vez finalizado el ensamblado y realizado los vuelos de pruebas necesarios, los aviones fueron incorporados a los Escuadrones Aeronavales, a fin de realizar operaciones de enlace y de patrulla de vigilancia costera.

Igualmente, tuvieron un desempeño meritorio en los trabajos de conversión que se iniciaron en julio de 2003, de los ***CASA C-212*** de transporte de personal y carga a aviones patrulla aérea marítima; y de los ***MBB Bolkow BO-105*** a ***Bolkow Super Five***, habiéndolos sometido a servicios de reparación mayor, realizando las modificaciones necesarias para la instalación de los equipos electrónicos para la detección, identificación y comunicación.

La mujer en la Aviación Naval

La mujer en el devenir histórico de la **Armada de México**, ha sido un elemento fundamental en muchas de las áreas de desempeño, como oficinistas, enfermeras, médicos, en el área de servicios, etcétera. La Aviación Naval no ha sido la excepción; además de contar con personal femenino desempeñando actividades como las descritas, en el ámbito aeronáutico han desarrollado actividades como instructoras de simulador de vuelo (primera actividad en que se involucró a la mujer dentro del medio aeronáutico naval), como mecánicos de aviación naval (a nivel de capacitación y técnico profesional), y como pilotos aviadores navales, entre otros.

En diciembre de 1980, la Comandancia General de la Armada lanzó la convocatoria dirigida a personal femenino, para el Curso de Instructor de Simulador de Vuelo por Instrumentos; el 14 de febrero del año siguiente 15 elementos de diferentes cuerpos y servicios presentaron el examen de selección. El 16 de marzo de 1981 causó alta la primera y única generación a la fecha. Ingresaron 13 elementos al plantel, para efectuar el curso, graduándose nueve instructoras. Dicho curso finalizó el 16 de agosto de 1982, incorporando a las nuevas instructoras al ***Departamento de Simuladores de la Escuela de Aviación Naval***[9].

Tte. Araiza Gamboa en el entrenador Singer GAT-1 matrícula M-071.
Foto: EMBV.

9. Las graduadas fueron: las Cabos Sonia Wreden Rivera, Rosalinda Pérez León, Santa Sofía Vela Contreras y María Zoila Prianti Pérez; las Marineros Gabriela Alvarado Ramírez, Isabel Reyes Navarro, Inés Reyes Alvarado, Julia López Hoyos y Mireya Araiza Gamboa.

Un acontecimiento trascendental, fue la convocatoria que se emitió en 1997, para todo Oficial de la jerarquía de Teniente de Corbeta (Núcleo), de ambos sexos, que deseara realizar la especialidad de ala fija en la ***Escuela de Aviación Naval***; siendo ésta la primera vez que se convocó a personal femenino a un curso de esta índole. A esta convocatoria respondieron dos elementos femeninos y como resultado, el 30 de abril de 1999 se graduó una de ellas[10], siendo asignada al ***Escuadrón Aeronaval de la Primera Zona Naval***, con sede en Puerto Madero, Tamaulipas. Es por ello que la **Armada de México** tiene el privilegio de contar con la primer mujer piloto aviador de las Fuerzas Armadas Mexicanas[11], siendo considerada como el pie veterano del personal femenino de la **Armada de México** con esta especialidad[12].

Tte. Corb. SSN. CD. Elsa Karmina Cortés Vorrath.
Primera Piloto Aviador de las Fuerzas Armadas Mexicanas.
Foto: ESCAVNAV.

En el ámbito de las operaciones aéreas, entre 1987 y 1988 ingresaron elementos femeninos[13] al Centro de Capacitación, con el objeto de realizar el Curso de Técnicos en Operaciones Aéreas, graduándose un año después de su ingreso y egresando para conformar el pie veterano del personal femenino Controlador de Vuelo de la **Armada de México**[14].

En cuanto al mantenimiento de las aeronaves, la presencia del personal femenino se empieza a dar con la creación de la ***Escuela de Mecánica de Aviación Naval***, en el año de 1996, establecimiento educativo de formación técnica profesional, conformada por personal de alumnos de procedencia civil y en activo de la **Armada de México**. A pesar de ingresar tres alumnas en la segunda generación, no logran egresar, siendo hasta la tercera generación cuando egresaron tres elementos[15], quienes se graduaron el 10 de noviembre de 2001, después de tres años de estudio, internadas en la escuela ubicada en Las Bajadas, Veracruz. Ellas son las primeras mujeres desempeñándose en los hangares y talleres de mantenimiento de los aviones y helicópteros asignados a los escuadrones aeronavales. Ellas integran el pie veterano del personal femenino técnico en mantenimiento de aeronaves.

Actualmente se encuentran dos elementos femeninos[16] en el Curso de Ala Móvil impartido en la ***Escuela de Aviación Naval***, quienes ya cuentan con la especialidad de Piloto Aviador de Ala Fija. Ambas constituyen las primeras aspirantes a obtener la certificación como Pilotos Aviadores Helicopteristas de la **Armada de México**.

Situación actual

La Aviación Naval hoy en día cuenta con una infraestructura requerida para albergar a la ***Coordinadora General de Aeronáutica Naval*** (dentro del ***Cuartel General del Alto Mando***), nueve Bases Aeronavales (La Paz, Guaymas, Ciudad de México, Tampico, Veracruz, Coatzacoalcos, Campeche, Chetumal y Tapachula), 26 Escuadrones Aeronavales (ocho de ala fija, 12 de ala móvil,

10. Tte. De Corb. SSN. CD. Elsa Karmina Cortés Vorrath.
11. Ruiz Romero, Manuel. *Aviación Militar*. p. 248 y *100 Años de la Aviación en México*. p. 174.
12. Barrera Villalobos, Eric Mario. Cap. de Nav. AN. PA. *El Nido de las Águilas. Historia de la Escuela de Aviación Naval* (texto inédito). p. 34 y 136.
13. Cabo Yasvel Acosta Martínez y Marinero María de Lourdes Pavón Álvarez (primera generación) y 3er. Mtre. María Guadalupe Moguel Pérez (segunda generación),
14. Barrera Villalobos, Eric Mario. Cap. de Nav. AN. PA. *El Nido de las Águilas. Historia de la Escuela de Aviación Naval* (texto inédito) p. 208.
15. Primeros Maestres Pasantes de Mecánica de Aviación Naval Verónica Pérez Calva, Mónica del Carmen Pérez Espinoza y Juana Sánchez Juárez.
16. Tenientes de Corbeta Citlali Nieto Guzmán y María Isabel Jiménez Díaz, egresadas de la Heroica Escuela Naval Militar como Ingenieras Aeronavales.

uno mixto y cinco en receso), dos Centros de Mantenimiento (uno en el Golfo de México y otro en el Pacífico), un ***Centro de Estudios Aeronavales*** (constituido por la ***Escuela de Aviación Naval***, la ***Escuela de Mecánica de Aviación Naval***, un ***Centro de Capacitación para Tripulaciones de Vuelo*** y un ***Centro de Capacitación Integral de Supervivencia en la Mar***) y el ***Centro de Capacitación y Adiestramiento de Sistemas Aéreos No Tripulados***.

La flota aeronaval consta de los equipos que se indican a continuación. Aviones: ***Beechcraft T-6C+ Texan II***; ***Beechcraft King Air 350ER***; ***Beechcraft King Air 350i***[T]; ***Beechcraft King Air LJ-1990*** (ISR); ***Gulfstream G-450***[TE]; ***Gulfstream G-550***[TE]; ***Challengeer 605***[TE]; ***Bombardier Lear Jet 60***[TE]; ***Bombardier Lear Jet 45***[TE]; ***Bombardier Dash-8***[TE]; ***CASA CN-235-300 Nurtanio*** (PAM); ***CASA C-295W***[T]; ***Cessna Grand Caravan EX***[AL]; ***Zlin Z 242L***[E]; ***Zlin 242L Guru***[E] y ***Zlin 143LSi***. Helicópteros: ***Panther AS565MB/MBe***; ***UH-60M Blackwawk***; ***EC-225 Super Puma***; ***EC-725 Cougar***; ***EC-145***; ***23 Mil Mi-8 Hip***; ***Schweizer 300C***[E] y ***Schweizer SAC 333***[E].

En lo que respecta a la actuación del personal integrante del cuerpo de Aeronáutica Naval, día a día tiende a desempeñarse con mayor eficiencia, ya que se mantiene en constante estudio, ya sea a través de cursos de formación, capacitación, especialización o entrenamiento, lo cual le permite cumplir su cometido a la altura de los requerimientos para el desarrollo de las operaciones aeronavales actuales con profesionalismo y seguridad.

Aportaciones y logros

La Aviación Naval ha tenido una participación muy activa dentro de las operaciones navales, principalmente desde el arribo de los primeros helicópteros en 1958. Los logros y aportaciones se ven reflejados en el desarrollo de operaciones de búsqueda y salvamento, apoyo a dependencias gubernamentales, reconocimiento en áreas afectadas por fenómenos hidrometeorológicos y en el mantenimiento del Estado de derecho. A manera de resumen, se han realizado rescates de personas y transportado toneladas de ayuda humanitaria (alimentos, agua, medicamentos, etcétera) en la aplicación del Plan MARINA en zonas afectadas por algún desastre natural o contingencia provocado por el ser humano; vigilancia marítima sobre los mares mexicanos mediante aviones equipados como patrulla marítima a efecto de mantener el Estado de derecho, lo que ha resultado en la detección, identificación e interceptación de embarcaciones en actividades de narcotráfico y trata de personas; auxilio de embarcaciones en situaciones de riesgo a su integridad y/o en peligro de hundimiento; y rescate en altamar de personas sobrevivientes a naufragios.

La aplicación del Plan MARINA, cuando se produce algún acontecimiento que lo amerita, y las operaciones de búsqueda y rescate, ya sean desde tierra o desde unidades de superficie, se realizan de manera expedita, lo que significa una capacidad de respuesta inmediata, gracias a los medios aéreos y al desempeño profesional de los integrantes de la Aviación Naval.

A manera de conclusión

Como puede observarse en esta breve semblanza sobre la historia de la Aviación Naval Mexicana, la evolución de la Aeronáutica Naval ha sido paulatina pero constante, llevando un crecimiento acorde a las posibilidades de la **Secretaría de Marina-Armada de México** y de la nación misma. Y a partir de 1994 ha mantenido una evolución vertiginosa, tanto en el material de vuelo, en la tecnología aeronáutica y en la formación y capacitación del personal integrante de la Aviación Naval, como en su infraestructura, buscando en todo momento afrontar con profesionalismo los retos que se presentan, realizando las acciones adecuadas para coadyuvar en el cumplimiento de la misión asignada a la institución, de una manera eficaz, eficiente y segura.

Las funciones y tareas asignadas a la Aeronáutica Naval se han incrementado en razón directa a la complejidad de los avances tecnológicos, así como a la problemática a resolver en determinado momento, quedando de manifiesto el ímpetu, la disposición y el tesón del personal integrante del medio aeronáutico naval en todos sus ámbitos, reflejándose en los resultados obtenidos a lo largo de 95 años de existencia de nuestra aviación, demostrando de esa manera su amor por México al desempeñarse con Honor, Deber, Lealtad y Patriotismo, garantizando de esa manera la soberanía en nuestros mares al volar y poner en alto el nombre de la institución a la que orgullosamente pertenecemos: la **Armada de México**.

Fuentes consultadas

Libros

- Barrera Villalobos, Eric Mario. Cap. Nav. AN. PA. *El Nido de las Águilas*. *Historia de la Escuela de Aviación Naval* (*texto inédito*).- Veracruz, Ver. 1999.
  .- *La Escuela de Aviación Naval* (*texto inédito*).- México.- 2013.
  .- *Semblanza Histórica de la Aviación Naval Mexicana* (*texto inédito*).- México.- 2010.
- Dávila Cornejo, Héctor. *Alas Mexicanas*. *Historia de las Construcciones Aeronáuticas Nacionales*. Imprenta Madero, S.A. de C.V. México, D.F. 1998.
- Ruiz Romero, Manuel. *La Aviación Durante la Revolución Mexicana*. Soporte Aeronáutico, S.A. de C.V. México, D.F. 1988.
  .- *Aviación Militar. Historia de la Fuerza Aérea Mexicana y de la Aviación Naval*. El Universal, Compañía Periodística Nacional, S.A. de C.V. México, D.F. 2004.
  .-*100 Años de la Aviación en México*. Dos Tomos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Aeropuertos y Servicios Auxiliares. 2011.
- Secretaría de Guerra y Marina. *Ley Orgánica del Ejército y Marina Nacionales*. Estado Mayor. México, D.F. 1926.
- Secretaría de Marina-Armada de México. *Manual de la Aviación Naval*. Dos Tomos. Estado Mayor General de la Armada. México, D.F. 1996.
- Shaufelberger Campos, Luis. *Historia de la Armada de México*. Tres Tomos. México. Sin fecha.
- Unidad de Comunicación Social y Contralm. Eric Mario Barrera Villalobos. *75 Aniversario de la Escuela de Aviación Naval*. Secretaría de Marina. Cd. de México. 2018.
- Villela Gómez, José. Ing. *Breve Historia de la Aviación en México*. Cd. de México, D.F. 1971.

Artículos

- Dávila Cornejo, Héctor. *Águilas de la Armada*. Revista América Vuela No. 9. México, D.F. Julio de 1994. Págs. 18-27.
- Dirección General de Aeronáutica Naval. *Historia de la Aviación Naval*. Revista Secretaría de Marina No.66. México, D.F. Noviembre 1993. Págs. 43-47.
- Quevedo Carmona, José Antonio y Lira Ochoa, Enrique. *La Aviación Naval*. *Desarrollo y Crecimiento*. Revista América Vuela No. 136. México, D.F. Noviembre de 2010. Págs. 12-29.
- Rocha, Francisco. El *Tonatiuh una Realidad*. Revista Ingeniería Aeronáutica No. 1. México, D.F. Noviembre de 2010. Págs. 20-25.

Páginas WEB

- http://mexaeroespacial.blogspot.com/2015/12/un-avion-c295w-de-la-armada-de-mexico.html.
  Visitada el 13 de junio de 2021.

Infantería de Marina
Historia, evolución y situación actual

I. Historia

Precisar el origen de la Infantería de Marina en México resulta difícil si se toma en cuenta que oficialmente la Armada en nuestro país nació junto con el Estado mexicano en 1821, al crearse el Ministerio de Guerra y Marina. No obstante, no se puede pasar por alto que existen antecedentes históricos de la presencia de un cuerpo de esta naturaleza.

Redacción:
Coordinadora General de Infantería de Marina

Diseño:
Tte. de Corb. SCS. L. Com. Gráf.
María del Rocío Amézaga Alvarado

Fotografía:
Unidad de Comunicación Social

Las culturas mesoamericanas, a pesar de que no desarrollaron la navegación de altura, estuvieron determinadas a utilizar los ríos, lagos y lagunas, no sólo para el comercio y el transporte de hombres, sino también para la guerra, por lo que su contacto con el medio acuático se encaminó hacia una navegación de cabotaje y ribereña.

En su organización castrense, los mexicas contaban con un Cuerpo de Infantería que se desplazaba tierra adentro, pero también en ríos, lagos y a través de la costa; es decir, era una Infantería que tenía las funciones de tierra y de agua, por la propia geografía del mundo mesoamericano.

Prueba de ello es que los niños y jóvenes mexicas eran adiestrados en el arte de la guerra en escuelas sufragadas por el propio Estado, conocidas bajo el nombre de Calmécac y Telpochcalli. A la primera acudían los hijos de los nobles; a la segunda, los hijos de personas de los estratos más bajos. La habilidad y capacidad que los plebeyos demostraran en las armas ayudó a que por mérito y consenso llegaran a ocupar puestos en el ejército, la burocracia y el gobierno.

De esta manera, pertenecer a la Infantería terrestre y acuática significaba no sólo prestigio y movilidad social, sino también una alta responsabilidad para sus integrantes, quienes debían llevar a cabo un estricto protocolo y doctrina que, de no ser respetados, implicaba severas penas que podían incluir la muerte, además del desprestigio social, ya que "el valor" era un bien social que los Estados mesoamericanos fomentaban, lo cual fue bastante marcado en los mexicas.

Se puede afirmar que existía un complejo mundo militar con un enorme peso dentro del gobierno y la sociedad, y que en el imperio mexica el ejército era totalmente profesional, pues se trataba de magníficos estrategas que planificaban sus batallas, determinaban sus tácticas y el aprovisionamiento logístico. Era un ejército permanente, bajo el sustento económico de los tributarios del Estado, aunque también, y hay que precisarlo, en las emergencias se organizaban contingentes a la luz del conflicto a resolver.

De esta forma, quienes vivían en la zona de lagos y ríos aprendieron a manejar con destreza y maestría las estrategias y las tácticas de las batallas navales, como revelan los relatos de los cronistas españoles[1] cuando describen las durísimas batallas.

No obstante que el caso de Tenochtitlan es el mejor documentado sobre el dominio indígena ejercido gracias a la guerra naval, es evidente que el resto de las ciudades ribereñas, al estar también en contacto directo con el agua, estaban familiarizadas con el medio acuático para su explotación, tanto en términos de producción, como militar, y por lo tanto las contiendas entre ellos debieron suceder de manera similar, a la par de obligar a aquellas sociedades alejadas del contacto con medios acuáticos a que aprendieran algunas tácticas navales para atacar a los enemigos procedentes de dicho medio. De esta manera, en el mundo mesoamericano del posclásico pronto se aprendió no sólo el uso de las canoas como transporte, sino también para la guerra.

1. José Lameiras Olvera, *"Economía, poder y guerra en el México Prehispánico"*, *Gran Historia de México*, tomo 1, México, Planeta, 2002.

Línea de tiempo

1521 Conquista

El 28 de abril de 1521, en el lago de Texcoco ocurrió la primera batalla lacustre en donde participaron bergantines por parte de los conquistadores y canoas por parte de los nativos mexicas.

1750 Virreinato

El Virrey Bucareli, por instrucciones de Carlos III, ordenó integrar cuatro batallones de costas, que fueron asignados a Veracruz, Campeche, San Blas y Acapulco, al mando de Capitanes españoles seleccionados de los tercios de la Armada.

1821-1851 México Independiente

El 21 de marzo de 1822 se estableció en Veracruz el Primer Batallón de Infantería de Marina (IM), al mando del comandante, Teniente Coronel Juan Davis Bradburn[2].

1910-1920 Periodo revolucionario

En 1914, el Presidente Victoriano Huerta pretendió crear planteles militares especializados, entre ellos la Escuela de Infantería de Marina.

1916 Batallón de Infantería de Marina del Pacífico

En 1916 se fundó el Batallón de Infantería de Marina del Pacífico, debido a la necesidad de contar con tropa especializada en la realización de operaciones de embarque, desembarque y guarnición.

1919 Batallón de Infantería de Marina del Golfo

En noviembre de 1919, se estableció el Batallón de Infantería de Marina del Golfo, al mando del Capitán de Navío Alfonso Calcáneo Díaz, siendo abanderado en la Plaza de México por el Presidente de la República, Adolfo de la Huerta, el 24 de septiembre de 1920.

1941 Primer Batallón de Infantería Naval

El 1 de febrero de 1941 fue creado el Primer Batallón de Infantería Naval, con sede en el Puerto de Veracruz, bajo el control de la Primera Zona Naval.

1943 Escuelas militares

En 1943 se estableció en las escuelas militares, el curso de instrucción para Jefes y Oficiales de Infantería Naval, recibiendo en su preparación clases de armamento.

1945 Primer Batallón de Infantería Naval del Servicio Militar Nacional

El 1 de julio de 1945 se integró por acuerdo presidencial, el Primer Batallón de Infantería Naval del Servicio Militar Nacional (PRIBATINSMN), con sede en el Campo Militar Número1, ubicado en la Boticaria, Veracruz.

1947 Reorganización del Cuerpo de Infantería Naval

En enero de ese año se determina el siguiente despliegue de unidades: la Compañía Fija de IM. Naval Número 1, en la Ciudad de México; la Compañía Fija de IM. Naval Número 2, en Icacos, Guerrero y la Compañía Fija de IM. Naval Número 3, en Puerto Cortés, Baja California.

1952 Primer Batallon de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional

El 1 de julio de 1952 se creó el Primer Batallón de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional, el cual pasó revista[3] de entrada con esa misma fecha.

2. Secretaría de Marina, A. (2013). *Historia General de la Infantería de Marina Mexicana,* tomo I. Ciudad de México: Unidad de Historia y Cultura Naval.
3. Revista que de tiempo en tiempo pasa el inspector o director general, o, en su nombre, otro Oficial de graduación a cada uno de los cuerpos militares para comprobar su estado de instrucción y disciplina, el modo con que ha sido gobernado por los jefes inmediatos, la inversión y estado de los caudales y todo cuanto pertenece a la mecánica del cuerpo.

1956 Abanderamiento de unidades

El 9 de septiembre de 1956 el Presidente de la República abanderó, en el Campo Marte, al Centro de Formación y Capacitación de la Armada, seis compañías de Infantería de Marina y al Primer Regimiento de Infantería de Marina del Servicio Militar Nacional.

1957-1960 Primera generación de Infantería de Marina

En enero de 1957 se estableció en la ***Heroica Escuela Naval Militar*** la carrera de Infantería de Marina[4]. En 1960 egresó la primera generación.

1964 Lucha en contra del narcotráfico

Durante los últimos años de la década de los 60, el narcotráfico se convirtió en un problema de Seguridad Nacional, ante ello, la **Secretaría de Marina-Armada de México** fue designada para establecer una campaña permanente en su contra.

1976 Primera Compañía de Fusileros Paracaidistas (PRICIA FUSPAR)

El 7 de enero de 1976 se emitió el acuerdo presidencial mediante el cual se autorizó a la **Secretaría de Marina** la creación de la Primera Compañía de Infantería de Marina Fusileros Paracaidistas.

1978 Ser Infante de Marina, es un orgullo; saber serlo, es un deber

Contralmirante IM. P. DEM. D´Oliere, primer paracaidista de la **Armada de México** y Comandante Fundador de la (***PRICIA FUSPAR***).

1983 Batallón de Infantería de Marina Número 23

El 23 de mayo de 1983 se emitió el acuerdo presidencial en el que se ordenó la creación del Grupo de Infantería de Marina Número 23, con sede en la Ciudad de México.

1986 Artillería de Infantería de Marina

En agosto de 1986 se recibieron las primeras ocho piezas de artillería de campaña de 105 mm. Otto Melara.

1999 Escuela de Infantería de Marina

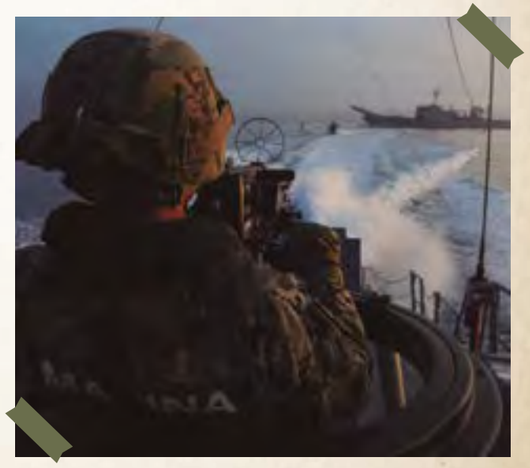
Se fundó la Escuela de Infantería de Marina, con sede en la Ex Hacienda de San Luis Carpizo, Champotón, Campeche.

1999 Ingreso de la primera generación de Técnicos en Infantería de Marina

Conformada por 52 Oficiales de la carrera de Técnicos en Infantería de Marina. Generación 1999-2003.

2012 Inclusión de la mujer en la carrera de Infantería de Marina, en la *Heroica Escuela Naval Militar*

En agosto del año 2012 se incorporó la primera mujer a la carrera de Infantería de Marina, en la ***Heroica Escuela Naval Militar***.



4. Secretaría de Marina, A. (2013). *Historia General de la Infantería de Marina Mexicana*, tomo II. Ciudad de México: Unidad de Historia y Cultura Naval.

II. Evolución

La modernización de la Infantería de Marina es un proceso que contempla el cierre de brechas existentes en las capacidades actuales, proporcionando capacidades cualitativamente mejoradas y reduciendo los costos institucionales. Por consiguiente, este proceso implica el reemplazo de una tecnología militar existente por una significativamente más capaz. Sin embargo, la modernización es algo más que la simple adquisición de material tecnológicamente más moderno, ya que, para lograr un aumento en la efectividad de la Infantería de Marina, ese nuevo material debe estar debidamente vinculado a una apropiada organización, concepto de operaciones, conjunto de tácticas, sistema de comando y control e infraestructura de apoyo, entre otros aspectos.

Es decir, la modernización de la Infantería de Marina implica cambios en la doctrina, organización, capacidades, tecnología, capacitación del personal, entrenamiento, material, liderazgo, educación e instalaciones. Para realizar con éxito este proceso de transformación, se debe implementar el siguiente proceso:

1	Reafirmar los valores
2	Definir la visión
3	Crear un equipo
4	Cambiar la cultura organizacional
5	Identificar la estrategia
6	Desarrollar líderes
7	Formular doctrina
8	Aprender y continuar el cambio

1. Reafirmar los valores

Los líderes estratégicos cumplen un rol clave en el proceso de transformación de la Infantería de Marina; por tanto, el conocimiento y la buena práctica del liderazgo son fundamentales para el éxito de este proceso.

Podemos afirmar que en la actualidad los valores declarados y los valores realmente practicados por los líderes requieren de ajustes que permitan fortalecer la confianza entre los integrantes de la institución; liderar el cambio no es una tarea fácil, sobre todo porque enfrenta la resistencia de aquellos escépticos o acostumbrados a sistemas anteriores. Para este propósito, la Infantería de Marina está reforzando los valores con una base ética sólida que proporciona la fuerza, dirección y estabilidad para afectar positivamente el logro de una visión deseada y claramente comprendida por todos los miembros, influyendo en la cultura organizacional a través de políticas y directivas.

2. Definir la visión

El término visión sugiere la elaboración de una imagen mental de cómo se verá la Infantería de Marina en el futuro. La visión proporciona no sólo un sentido de identidad, sino también un sentido de propósito, dirección y motivación al personal que la integra y a sus actividades propias.

Consiguientemente, definir la visión fue uno de los primeros pasos requeridos para ejecutar una transformación dentro de la institución. Una vez que se expresó la visión se identificaron los métodos y recursos para lograrla. Los valores y la visión facilitan el cambio, la innovación y el crecimiento, brindando al personal de Infantería de Marina la base para que pueda actuar, aprender y progresar.

La creación de la visión fue un esfuerzo colaborativo que empezó con los Comandantes de Brigada, que se aprobó, se comunicó y fue entendida por el personal:

"Ser una Infantería de Marina organizada, equipada, adiestrada y disciplinada para participar eficientemente en operaciones de defensa exterior y coadyuvar con el mantenimiento del Estado de derecho".

3. Crear un equipo

Otro de los grandes desafíos en el desarrollo de la transformación de la Infantería de Marina es la necesidad de pensar en el futuro, mientras se atienden simultáneamente los problemas actuales de la institución. Durante el proceso de transformación, la institución no para, y el principal esfuerzo de los Comandantes de Brigada, normalmente se enfoca en atender los problemas del día a día.

Los Comandantes de Brigada no pueden transformar la Infantería de Marina por sí solos; crear el futuro es un trabajo de equipo. Por esta razón, los Comandantes de Brigada se apoyan en una organización enfocada exclusivamente en el futuro y en el logro de la transformación: el "Estado Mayor Coordinación General de Infantería de Marina (EMCOGIM)", organización integrada por expertos en diferentes áreas, que proporcionan la unidad de comando, unidad de esfuerzo y sincronización de todos los actores involucrados, que a su vez depende del líder estratégico de la institución, es decir, del Jefe del Estado Mayor General de la Armada.

4. Cambiar la cultura organizacional

La transformación de la Infantería de Marina, principalmente ha involucrado cambios significativos en la cultura organizacional, es decir, cambios profundos en el conjunto de creencias, hábitos, valores, actitudes y tradiciones existentes en la institución. Sin lugar a duda, el cambio más importante y difícil de conseguir, es el cambio de mentalidad del personal de Infantería de Marina.

Como lo manifiesta Gordon Sullivan y Michael Harper, el cambio debe ocurrir primero en la mente de la gente. Por consiguiente, se puede afirmar que la transformación inicia con el cambio de la cultura organizacional.

Para tal fin, la naturaleza de la cultura organizacional en la Infantería de Marina respondió las siguientes preguntas esenciales:

- ¿Qué nuevos valores, creencias y suposiciones deberán ser adoptados por los Infantes de Marina?
- ¿Qué nuevos comportamientos conllevarán a esos cambios de cultura?

Una vez que la cultura se definió, el esfuerzo se enfocó en la identificación e implementación de aquellas acciones que permitieran materializar este cambio. Por ejemplo: el Comandante de Brigada, Batallón o Compañía Independiente que durante una reunión con su personal discierne la importancia de la honradez (mecanismo de refuerzo), sólo logrará el impacto deseado si es que él, dando el ejemplo, actúa honradamente (mecanismo de incrustación).

5. Identificar la estrategia

Durante el proceso de transformación, la estrategia es tan importante como los valores y la visión, ya que toda acción sin una dirección estratégica carece de sentido. En el contexto de la transformación, la estrategia a seguir está enmarcada mediante las estrategias del Programa Sectorial de Marina y líneas de acción que debe materializar la Infantería de Marina, derivada del Plan Nacional de Desarrollo.

Estrategia 1.1

Fortalecer las operaciones navales para salvaguardar la soberanía e integridad del territorio nacional, así como coadyuvar en la construcción de la paz y de la seguridad interior del país.

Estrategia 1.3

Impulsar la capacitación, adiestramiento y doctrina naval.

Estrategia 1.5

Mantener la operatividad de las unidades terrestres.

Estrategia 2.3

Incrementar la capacidad de vigilancia terrestre.

Estrategia 4.1

Fortalecer el Sistema Educativo Naval.

Estrategia 4.5

Mantener y fomentar el respeto a los Derechos Humanos y a la igualdad sustantiva entre todas las personas.

6. Desarrollar líderes

La calidad y desarrollo de los líderes son parte de la estrategia que se formula para ejecutar un proceso de la institución mediante capacitaciones para el personal de Infantería de Marina en el ***Centro de Capacitación y Adiestramiento Especializado en Infantería de Marina (CENCAEIM)***:

a) Curso de liderazgo para Comandante de Escuadra.
b) Curso de liderazgo para Comandante de Pelotón.
c) Curso de liderazgo para Maestres de Sección.
d) Curso para Guardiamarinas de Infantería de Marina.
e) Curso para Tenientes de Corbeta de Infantería de Marina.

7. Formular doctrina

La doctrina militar es definida como aquellos principios fundamentales por los cuales las fuerzas militares o sus elementos guían sus acciones en apoyo a sus objetivos nacionales (Programa Sectorial de Marina). Para ello, la doctrina consta no sólo de principios fundamentales, sino también de tácticas, técnicas y procedimientos, incluyendo términos y simbología militar.

Los cambios en el ambiente estratégico, incluyendo los nuevos roles y las nuevas tecnologías, obligan a la Infantería de Marina a escribir una nueva doctrina que incluya una gama más amplia de operaciones y acciones militares; para ello se cuenta con un Modelo Doctrinario (Doctrina de la Armada de México "DAM"), donde participa la Infantería de Marina con un DAM a nivel operacional y 72 DAM´s a nivel táctico.

8. Aprender y continuar el cambio

La transformación de la Infantería de Marina es un proceso que enfatiza mantener la continuidad, hacer cambios apropiados y crecer para convertirse en una institución diferente. Sin embargo, los cambios apropiados toman tiempo, ya que primero se debe experimentar, aprender y mejorar. Esto es particularmente importante para determinar la nueva organización, equipamiento y tipo de entrenamiento de las unidades tácticas de la Infantería de Marina.

III. Situación actual

A. Infraestructura (construcción)

1. Cuartel para BRIGIM-4.
2. Cuartel para BIMFUSPAR.
3. Cuartel para BIM-29.
4. Cuartel para BIM-10.
5. Cuartel para BIM-12.
6. Cuartel para BIM-33.
7. Cuartel para BIM-35.
8. Cuartel para CIIM-41.
9. Estación Naval en Medias Aguas, Veracruz, adscrita al BIM-9.
10. Estación Naval en Ixtepec, Oaxaca, adscrita al BIM-28.
11. Destacamento de Seguridad, Texistepec, Veracruz, adscrita al BIM-9.
12. Destacamento de Seguridad, Tehuantepec, Oaxaca, adscrita al BIM 28.

B. Equipo

En la presente administración se ha adquirido el siguiente equipamiento para las unidades de Infantería de Marina:

1. Tecnologías de la información y comunicaciones TIC´S:
   a. Cámaras de videograbación tácticas para casco.
   b. Radios portátiles motorola SRX 2200.
   c. Binoculares.
   d. Drones para ser empleados como observadores avanzados.
   e. Equipos celulares satelitales (Bittium).
   f. Drones para ser empleados como observadores avanzados.
   g. Binoculares térmicos.
   h. GPS Individuales.
   i. Equipos de visión nocturna (NVG).
   j. Centros de comunicaciones tácticos (Wave System).
   k. Cámara FLIR.

2. Equipo de campaña y pertrechos.
   a. Placas balísticas.
   b. Cascos balísticos.
   c. Chalecos balísticos.
   d. Catres de campaña.
   e. Bajo sleeping.
   f. Sleeping bag.
   g. Casas de campaña.
   h. Equipos mecánicos de brecheo.

3. Movilidad
   a. Camionetas Ford Pick Doble cabina 4 x 4.

C. Unidades terrestres

Las unidades de Infantería de Marina, desplegadas en la zona centro del país, en los litorales del Pacífico, Golfo y Mar Caribe.

1. Brigada Anfibia de Infantería de Marina (BRIGAIM).
2. Brigada de Policía Naval (BRIGPOLNAV).

3. Brigadas de Infantería de Marina (BRIGIM).
4. Batallones de Infantería de Marina (BIM).
5. Batallón de Infantería de Marina Fusileros Paracaidistas (BIMFUSPAR).
6. Batallón Anfibio de Infantería de Marina Número 2 (BATAIM-2).
7. Compañías Independientes de Infantería de Marina (CIIM).

D. Personal

1. En el año 2019 el Alto Mando autorizó la contratación de 800 elementos de Infantería de Marina, de los cuales 177 son personal femenino y 623 masculinos.

2. Para el año 2020 el Alto Mando autorizó la contratación de 1,200 elementos de Infantería de Marina, de los cuales 272 son mujeres y 928 son hombres.

3. En el año 2021 el Alto Mando autorizó la contratación de 2,500 elementos de Infantería de Marina, de los cuales 636 son mujeres y 1,864 son hombres.

E. Capacitación

1. Curso de Adiestramiento para Choferes que Operan Vehículos Militares, impartido en instalaciones de diversos mandos navales, con un total de 197 elementos graduados de diferentes cuerpos y servicios, durante el periodo del cuarto trimestre del 2020 y primer trimestre de 2021.

2. Curso Básico de Protección a Funcionarios, impartido al personal de los diferentes cuerpos y servicios, en instalaciones del BIM-24, con sede en la Ciudad de México, con un total de 32 elementos graduados.

3. Curso de Supervivencia en el Agua, impartido en instalaciones de la Brigada de Infantería de Marina No. 3 y la Brigada Anfibia de Infantería de Marina, con sede en Lerma, Campeche y Tuxpan, Veracruz, respectivamente, con un total de 218 elementos graduados de Infantería de Marina, en el periodo del 8 de enero al 28 de mayo de 2021.

4. Curso Básico de Paracaidismo de Caída Libre Militar, impartido en la ***Unidad de Operaciones Especiales (UNOPES)***, con sede en Valle de Bravo, Estado de México, en el periodo del 1 al 27 de marzo de 2021, con un total de 20 elementos graduados pertenecientes a la ***UNOPES***.

5. Adiestramiento Marítimo Nivel Sección y Compañía, impartido en las instalaciones del Batallón de Infantería de Marina No. 11, con sede en Frontera Tabasco, con un total de 149 elementos de IM., en el periodo del 18 de enero al 12 de febrero de 2021.

6. Adiestramiento Nivel Sección y Compañía, impartido en las instalaciones de la Brigada de Infantería de Marina No. 8, con sede en Puerto Chiapas, Chiapas, con un total de 689 elementos de IM., en el periodo del 18 de enero al 12 de febrero de 2021.

7. Adiestramiento Individual Básico de Infantería de Marina, impartido en instalaciones de diversos Mandos Navales, con un total de 1,376 elementos, en el periodo del cuarto trimestre del 2020 y primer trimestre de 2021.

8. Curso Operadores de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA`s). Categoría Micro y Pequeño, impartido en instalaciones de la ***Unidad de Inteligencia Naval (UIN)*** y del ***Centro de Capacitación de Sistemas Aéreos No Tripulados*** (***CENCASANT***), con un total de 273 elementos de diversas Unidades de Infantería de Marina, en el periodo del cuarto trimestre de 2020 y primer trimestre de 2021.

9. Curso de Operaciones Especiales de Comando, impartido en instalaciones del Centro de Capacitación y Adiestramiento Especializado de Infantería de Marina (CENCAEIM), con un total de 35 elementos graduados de diversas Unidades de Infantería de Marina.

10. Curso de Fuerzas Especiales, impartido en instalaciones del ***CENCAEIM***, en el periodo del 15 de febrero al 18 de junio de 2021, con un total de 14 elementos graduados de diversas Unidades de Infantería de Marina.

11. Curso Básico de Brecheo, impartido en instalaciones del ***CENCAEIM,*** en el periodo del 12 al 30 de abril de 2021, con un total de 13 elementos graduados pertenecientes a la ***UNOPES***.

12. Curso Operador de Embarcaciones Proline y Rhibs, impartido en instalaciones de la ***Brigada Anfibia de Infantería de Marina (BRIGAIM)***, en el periodo del 3 al 14 de mayo de 2021, con un total de 18 elementos participantes, pertenecientes a la ***BRIGAIM.***

13. Curso de Supervivencia en la Mar para Tropas Aerotransportadas, impartido en las instalaciones del ***Centro de Capacitación Integral de Supervivencia en la Mar (CECAISMAR)***, con sede en La Paz, Baja California Sur, con un total de 24 elementos de Infantería de Marina graduados, en los periodos comprendidos del 18 al 31 de enero, del 8 al 21 de febrero y del 26 de abril al 7 de mayo del presente año.

14. Curso extraordinario de Primer Respondiente de Trauma en Combate, impartido en instalaciones del ***Sector Naval de Puerto Peñasco (NAVPEÑ)*** y ***BRIGIM-7***, en el periodo del 19 al 30 de abril y del 19 al 23 de abril, respectivamente, con un total de 49 elementos participantes de los diversos establecimientos navales y Unidades de Infantería de Marina.

15. Curso Básico de Francotirador, impartido en instalaciones del ***CENCAEIM***, en el periodo del 7 al 29 de mayo, con un total de 19 elementos graduados pertenecientes a la ***UNOPES***.

La construcción naval en la Armada de México

Breve reseña

Redacción:
Dirección General de Construcciones Navales

Diseño:
Guillermo Villalpando Martteló

Fotografía:
Unidad de Comunicación Social

El amplio potencial que representa para México su condición bioceánica, se registra en actividades como la pesca, la investigación oceanográfica, el turismo náutico, el comercio marítimo, la exploración y producción petrolera; actividades que necesitan de un ambiente de seguridad para su desarrollo productivo.

Así bien, tener dos litorales convierte a México en un país marítimo por excelencia, en el que la navegación es fundamental para la defensa de los intereses de la Seguridad Nacional del Estado mexicano.

La participación de la **Secretaría de Marina-Armada de México** contribuye al desarrollo marítimo nacional, a través del impulso a la protección y seguridad marítima y portuaria, la industria naval, la investigación científica marina y la protección al medio marítimo.

En este contexto, la industria naval en México es representativa y estratégica en varios sentidos, pues tiene relación directa e indirecta con otros grandes rubros industriales. No obstante lo anterior, la industria naval también significa un activo de suma importancia en la economía nacional, al tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- La navegación es una actividad clave para el comercio internacional.
- La construcción de buques tiene una tendencia creciente a nivel mundial.
- Es una actividad detonante para la existencia del intercambio comercial internacional.

Antecedentes de la construcción naval en México

La construcción naval inició en 1929, año en que el gobierno federal se ocupó de promover la industria naval, con acciones como la rehabilitación del Varadero Nacional en Guaymas, Sonora, y la construcción de un pequeño dique seco en el Islote de San Juan de Ulúa, Veracruz, este último para complementar al Arsenal Nacional que funcionaba como taller de reparación a flote de las unidades navales de la Marina de Guerra de aquella época.

En tanto, en 1943, la **Secretaría de Marina**, con la creación de la ***Dirección General de Construcciones Navales***, procedió a rehabilitar los establecimientos que le transfirió la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas en Tampico, Tamaulipas; Coatzacoalcos, Veracruz; y Salina Cruz, Oaxaca, convirtiéndolos en los actuales ***Astilleros de Marina Números 1***, ***3***, y ***20***, respectivamente. Asimismo, el ***Astillero de Marina Número 18***, ubicado en Acapulco, Guerrero (el cual se encontraba abandonado desde 1810), fue adquirido por la **Secretaría de Marina** en 1942.

De esta forma, en la década de los cuarenta, se impulsó la industria naval, al construir, entre otros, dos buques cargueros con casco de acero, los mayores construidos en el país hasta esa fecha, uno para la **Armada de México** y el otro para una empresa privada. Además, se logró satisfacer parcialmente las crecientes necesidades de reparación de los buques de la institución.

Durante el resto de la década de los cincuenta y gran parte de los sesenta, los astilleros de la **Secretaría de Marina** estuvieron fundamentalmente dedicados a la reparación de las embarcaciones de la misma institución, así como de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y de algunas empresas dedicadas al transporte marítimo y a la explotación de recursos marinos renovables del país.

A fines de la década de los sesenta y principios de los setenta, la actividad de construcción naval tuvo el impulso más efectivo en la historia de México hasta esa época, con motivo de las disposiciones presidenciales sobre la construcción de 600 embarcaciones pesqueras, que proporcionaron siete años de intenso trabajo, aunado a otras tareas diversas de reparación y construcción naval que se requirieron durante el período referido.

De 1970 a 1976 se incrementaron las actividades, coordinando y asistiendo a cuatro astilleros federales y paraestatales, destacándose entre ellos los Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. (AUVER).

En 1977, como parte del proceso continuo de reforma administrativa del gobierno federal y con el objeto de coordinar bajo un solo mando las actividades comunes, el Secretario de Marina de ese entonces dispuso que los centros de reparaciones navales que operaba la **Armada de México** pasaran a depender de la entonces ***Dirección General de Reparaciones y Construcciones Navales***, quedando constituida por los siguientes establecimientos:

Establecimiento de reparación y/o construcción naval.	Número	Ubicación
Astillero de Marina	1	Tampico, Tamps.
Astillero de Marina	3	Coatzacoalcos, Ver.
Astillero de Marina	18	Acapulco, Gro.
Astillero de Marina	20	Salina Cruz, Oax.
Varadero Nacional	6	Guaymas, Son.
Arsenal Nacional	3	Veracruz, Ver.
Centro de Reparaciones Navales	14	Manzanillo, Col.
Talleres Generales de Marina	S/N	Ciudad de México

Construcción de unidades de superficie

En el ámbito de la industria naval, la **Secretaría de Marina** ha sido un referente al diseñar diversas unidades de superficie, tales como patrullas oceánicas, costeras y buques de aprovisionamiento logístico, para beneficio y protección de los intereses del Estado mexicano.

Logros y transformaciones

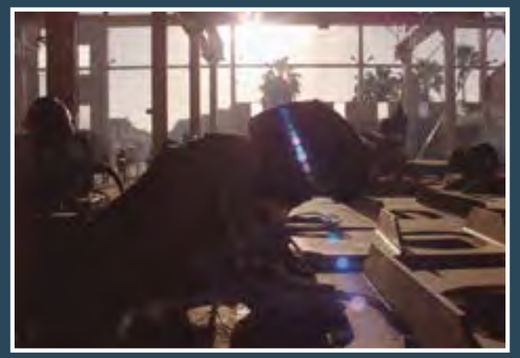
Periodo	Descripción
1822	Adquisición de la primera flota naval del Estado mexicano: • Goleta ***Iguala***. • Goleta ***Anáhuac***. • Balandras cañoneras: ***Campechana***, ***Chalco***, ***Chapala***, ***Orizaba***, ***Texcoco***, ***Tuxpan***, ***Zumpango***, ***Papaloapan***, ***Tampico*** y ***Tlaxcalteca***. • El 17 de abril de 1822, con la goleta Iguala inicia la formación de la Marina de Guerra Mexicana.
13 de enero de 1823	Se reforma el sistema de Matrícula (nacimiento del brazo armado de la Marina de Guerra).
8 de octubre de 1823	Se decreta el bloqueo naval de la Fortaleza de San Juan de Ulúa.
1824	En el Departamento de la Marina Nacional quedan integradas la Marina de Guerra y la Mercante.
1824	Se adquieren buques en Inglaterra para fortalecer el bloqueo a San Juan de Ulúa.
17 de junio de 1825	El navío ***Asia*** se adhiere a la causa nacional y es nombrado ***Congreso Mexicano***.
17 de junio de 1825	Se une a México el bergantín ***Constante***.

1876-1910	Se impulsó la modernización de la infraestructura portuaria de la Marina de Guerra y de la Marina Mercante, unidas ambas en ese entonces, bajo la administración de la Secretaría de Guerra y Marina.
1892-1897	Compra de buques escuela para la formación de marinos.
1902-1909	Adquisición de cañoneros y transportes de guerra.
1943-1951	Adquisición de caza submarinos, corbetas y fragatas.
1971	Destructores clase Fletcher.
1973	Guardacostas clase AUK y buques de servicio.
1974-1976	Se adquieren las patrullas clase Azteca.
1977	Como producto de la reestructuración interna de la Secretaría de Marina, a partir del 1 de enero de 1977, el Arsenal Nacional No. 3 (ARNAC-3), ubicado en San Juan de Ulúa, Veracruz, se integró administrativamente a la Dirección General de Reparaciones y Construcciones Navales, el cual continúa al servicio de la Armada de México.
1970-1980	A mediados de los años setenta y principios de los ochenta, el Astillero de Marina No.1 (ASTIMAR-1) ubicado en Tampico, Tamaulipas, reinició la construcción de buques de guerra para la Armada de México; asimismo, se encargó de la construcción del buque Huasteco, el cual fue botado el 1 de junio de 1988 y de los buques clase Águila, Mitla y Anáhuac.
29 de julio de 1982	Se recibió el Buque Escuela Cuauhtémoc, adquirido a los Astilleros y Talleres de Celaya, en Bilbao, España.
1990	En la década de los noventa inició el proyecto Holzinger, con la construcción de los cañoneros Blas Godínez Brito C-02 y General Berriozábal C-4; para finales de esta década construyeron los buques clase Holzinger 2000 ARM Justo Sierra C-2001 y Guillermo Prieto C-2003 y en el 2000 la Fragata Compacta Miguel Lerdo de Tejada FC-2001.
1996	El 1 de julio de 1996 se autorizó el proyecto de construcción de la corbeta clase Centenario, bautizada con el nombre Demócrata, misma que se abanderó el 9 de julio de 1998.
2000	**Proyecto Polaris** Este proyecto nació a fin de fortalecer las capacidades operativas de interceptar embarcaciones rápidas en altamar, utilizadas por organizaciones criminales, así como para brindar mayor vigilancia y seguridad en el mar. Después de un minucioso estudio, se adquirieron en Suecia 40 embarcaciones del tipo Patrulla Interceptora, de la clase **Combat Boat 90** (HCB90HEX) **Polaris.** Se planeó adquirir un total de 100 patrullas interceptoras, por lo que se anticipó a construir una gran cantidad de ellas en astilleros mexicanos. La última embarcación Polaris construida en Suecia fue entregada a México a mediados de mayo de 2001, al mismo tiempo que comenzó un programa intensivo de 8 semanas de capacitación para un grupo de 10 ingenieros y técnicos.
2005	**Proyecto Polaris II** En 2005 la conveniencia de contar con patrullas interceptoras más veloces, impulsó un nuevo proyecto denominado Polaris II, en el que las patrullas interceptoras tendrían mayor potencia y serían conocidas como la Interceptora **Craft 16M** (IC16 M).

	La primera Patrulla PI-140, nombrada Miaplacidus, fue construida en Suecia, bajo la observación de ingenieros mexicanos y entregada a la Secretaría de Marina el 1 de agosto de 2005.
2011-2015	**Proyecto de Construcción de Patrullas Costeras de Mar Territorial, Clase Tenochtitlán,** Se construyeron cinco patrullas costeras de Mar Territorial, clase **Tenochtitlán.**
2014-2018	Proyecto de Construcción de Patrullas Costeras, Clase Tenochtitlán Se construyeron cinco patrullas costeras.
2014-2021	**Programa de Construcción de la Flota Menor PEMEX-LOGÍSTICA** En el periodo del 2014 al 2018, se construyeron dos buques azimutales de 60 toneladas y cinco de 50 toneladas. En el periodo del 2014 al 2019, se construyeron dos buques remolcadores cicloidales de 50 toneladas, quedando en proceso de construcción seis de 50 toneladas y uno de 60 toneladas. En el periodo del 2015 al 2020 se construyeron tres buques abastecedores multipropósito de tres toneladas.
2017-2020	**Proyecto Patrulla Oceánica de Largo Alcance (POLA)** En marzo de 2017, la **Secretaría de Marina** dio inicio al proyecto de construcción de la ***Patrulla Oceánica de Largo Alcance (POLA)***, clase ***SIGMA 10514***. Dos de los cinco módulos que la conforman, fueron construidos en el puerto holandés de Vlissingen, a cargo de la compañía Damen Shipyards México; los tres módulos restantes fueron construidos en el ***Astillero de Marina No. 20 (ASTIMAR-20)***, ubicado en el puerto de Salina Cruz, Oaxaca, donde se llevó a cabo el ensamble total y puesta a punto del buque, entregándose el 6 de febrero del 2020.
2000-2021	**Programa de construcción de cuatro buques Patrulla Oceánica, clase Oaxaca.** Se construyeron cuatro buques Patrulla Oceánica, clase ***Oaxaca***, en los **Astilleros de Marina No. 1** y **No. 20.**
2019-2021	**Programa de Adquisición de Equipo Especializado para la Contención y Recolección de Sargazo** Se construyeron 11 embarcaciones sargaceras costeras de 15 metros de eslora, en el ***Astillero de Marina No. 3*** y el ***Centro de Reparaciones Navales No. 11*** (***CENREPCHET-11***), este último ubicado en Chetumal, Quintana Roo.
2020-2021	**Programa Estratégico Adicional para la Construcción de dos Dragas Estacionarias y dos Empujadores** El 4 de octubre de 2020, inició la construcción del Buque Auxiliar Tipo Draga, clase ***Laguna ARM Bacalar ADR-20***, casco 64, en el ***ASTIMAR-20***, con un avance físico de construcción del 54%, así como de su Empujador de Apoyo ***ARM Bacalar*** (***ADR-20-01***), en el ***ASTIMAR-6***, con un avance físico de construcción del 53.95%.

2021	**Programa Estratégico Adicional de Construcción para la Adquisición de Dragas y Equipo Complementario (seis embarcaciones de apoyo tipo empujador MULITA)** • El 22 de abril de 2021 inició la construcción de los cascos 105 y 106, en el ***ASTIMAR-1***, con un avance físico de construcción del 57.9% y 45.0%, respectivamente. • El 28 de abril de 2021 inició la construcción de los cascos 98 y 99 en el ***ASTIMAR-3***, con un avance físico de construcción del 9.0% y 2.0%, respectivamente. • El 12 de febrero de 2021 inició la construcción del casco 03 en el ***Centro de Reparaciones Navales No. 5*** (***CENREPFRONT-5***), en Frontera, Tabasco, con un avance físico de construcción del 28.28%. • El 13 de mayo de 2021 inició la construcción del casco 01 en el ***Centro de Reparaciones Navales No. 7*** (***CENREPCARM-7***), en Ciudad del Carmen, Campeche, con un avance físico de construcción del 16.61%.
2021	**Programa Estratégico Adicional para la Adquisición de Dragas y Equipo Complementario (construcción de dos juegos de chalanes de carga para la Dirección General Adjunta de Obras y Dragado)** • Inició la construcción de este programa para un juego de chalanes de carga para la ***DIGAOD***, como a continuación se detalla, en la inteligencia de que los recursos presupuestarios para el segundo juego se encuentran en proceso de asignación: • El 6 de abril de 2021 inició la construcción del casco 108 chalán de carga en el ***ASTIMAR-1***, con un avance físico de construcción del 68.87%. • El 6 de abril de 2021 inició la construcción del casco 100 en el ***ASTIMAR-3***, con un avance físico de construcción del 33.0%.
2021-2023	**Programa Estratégico Adicional para la Construcción de Dragas Autopropulsadas (construcción de cinco dragas autopropulsadas)** En el 2021, se tiene programado iniciar el proceso de construcción de cinco dragas autopropulsadas, como a continuación se detalla: • Se considera construir dos dragas autopropulsadas en el ***ASTIMAR-1***. • Se considera construir una draga autopropulsada en el ***ASTIMAR-6***. • Se considera construir dos dragas autopropulsadas en el ***ASTIMAR-20***. Actualmente este programa se encuentra en proceso de adquisición de materiales, equipos y sistemas.

Astilleros y centros de reparación



La ***Dirección General de Construcciones Navales*** (***DIGECONSNAV***), dependiente de la ***Subsecretaría de Marina***, cuenta actualmente con cinco astilleros, cuatro centros de reparación y un arsenal, distribuidos en ambos litorales del país, con la misión de construir, reparar y efectuar mantenimiento a los buques de la **Secretaría de Marina-Armada de México**, así como del sector público y privado, con el propósito de fortalecer el Poder Naval de la Federación e incrementar la industria naval en el país.

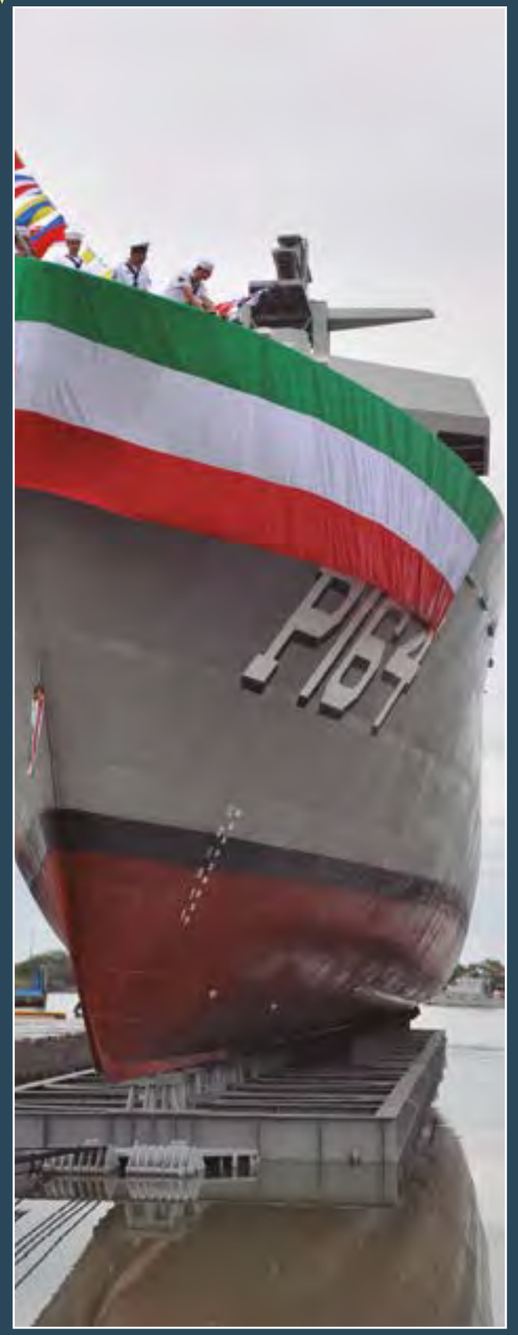
Los establecimientos mencionados son entes técnicos conformados con personal que tiene los conocimientos especializados en construcción y reparación naval. Como parte de su infraestructura, tales establecimientos cuentan con maquinaria y equipo tecnológico capaces de analizar y diagnosticar los sistemas (propulsión, navegación, eléctricos, electrónicos, mecánicos, etcétera) que conforman a los diversos buques y/o embarcaciones que se atienden.

El ***Astillero de Marina No. 1***, se fundó en el año de 1930, en Tampico, Tamaulipas; el ***Astillero de Marina No. 3***, abrió sus puertas en 1938 en Ciudad del Carmen, Campeche y posteriormente cambió de sede a Coatzacoalcos, Veracruz; en 1898 el ***Astillero de Marina No. 6***, pasó a ser propiedad de la nación, a partir de esa época se le denominó varadero nacional; el ***Astillero de Marina No. 18*** data del año 1929, con sede en el puerto de Acapulco, Guerrero; el ***Astillero de Marina No. 20*** inició su proceso de construcción en 1900, inaugurándose oficialmente en 1905. Finalmente, el ***Arsenal Nacional No. 3*** tiene la más larga y continua trayectoria como centro de reparación naval en el país; su historia comienza durante el período Virreinal, desde que se construyó el Castillo de San Juan de Ulúa, frente al Puerto de Veracruz, para proteger a éste y su tráfico marítimo de los ataques de los piratas.

Los citados astilleros cuentan con medios de varada de diferentes capacidades, características y tecnologías, entre los cuales se encuentran los diques secos entre 250 y 25,500 toneladas, diques flotantes entre 1,000 y 3,500 toneladas, mesas de transferencias entre 250 y 2,500 toneladas, sincroelevador de 2,500 toneladas, y varaderos entre 100 y 1,500 toneladas, capaces de soportar en seco a las unidades de superficie de la Armada, las cuales pueden ser desde una patrulla interceptora, hasta buques de transporte anfibio. Cabe destacar que el dique seco del ***Astimar-20*** cuenta con la capacidad para carenar a un dique flotante.

Los servicios que ofrecen son: carenado de buques, calibración de espesores de placa, sopleteo y pintura, pailería y soldadura, reparación de equipos frigoríficos, *sand blast* (chorro de arena), reparación de líneas de tuberías, diseño y manufactura de sistemas de engranes, verificación de flexiones en ejes, y maquinado de sistemas mecánicos, entre otros.

En cuanto a los centros de reparación, éstos tienen la misión de atender los requerimientos de reparación y mantenimiento de las unidades de superficie de la **Armada de México**, de acuerdo con la capacidad instalada, a fin de conservar su operatividad.



El ***Centro de Reparación Naval No. 5*** fue adquirido el 17 de octubre de 1982 por medio de la **Secretaría de Marina** a propietarios particulares, quedando a cargo de la Dirección General de Construcción y Mantenimiento Navales de ese entonces, con sede en Frontera, Tabasco. El ***Centro de Reparación Naval No. 7*** fue el primer varadero construido en Ciudad del Carmen, Campeche y no existen antecedentes históricos de su fecha de fundación. El ***Centro de Reparación Naval No. 11*** fue fundado a principios del año de 1939, en la margen del Río Hondo, en el poblado de Santa Elena, actualmente Subteniente López, en la frontera con Belice, a 14 kilómetros de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo. Y finalmente, con el propósito de efectuar expediciones de reconocimiento en el litoral del Pacífico, Hernán Cortés ordenó que se construyera un astillero en la bahía de Manzanillo, al que se le denominó Astillero de Santiago; en el año de 1977 pasó a formar parte de la Dirección General de Construcción y Mantenimiento Navales, designándosele ***Centro de Reparación Naval No. 14***, con sede en Manzanillo, Colima.

Dichos centros de reparaciones navales cuentan con medios de varada de diferentes capacidades, características y tecnologías, entre los cuales se encuentran diques flotantes de 3,500 toneladas, mesas de transferencias de 250 toneladas y varaderos entre 35 y 250 toneladas, capaces de soportar en seco unidades de superficie, desde una patrulla interceptora hasta buques oceánicos.

Los servicios que ofrecen son: trabajos de chapa fina, sopleteo y pintura, limpieza con chorro abrasivo, aplicación de recubrimiento de pintura marítima, mantenimiento y reparación a motores eléctricos e instalaciones del mismo tipo, mantenimiento a equipo de cómputo, de comunicación, manufactura y conformado de acero, aplicación de soldadura (procesos MIG y TIG), corte de metales con oxicorte y plasma, y reparación de sistemas hidráulicos, entre otros.

Establecimiento de reparación y/o construcción naval.	Número	Ubicación
Astillero de Marina	1	Tampico, Tamaulipas.
Astillero de Marina	3	Coatzacoalcos, Veracruz.
Astillero de Marina	6	Guaymas, Sonora.
Astillero de Marina	18	Acapulco, Guerrero.
Astillero de Marina	20	Salina Cruz, Oaxaca.
Arsenal Nacional	3	Veracruz, Veracruz.
Centro de Reparaciones Navales	5	Frontera, Tabasco.
Centro de Reparaciones Navales	7	Cd. del Carmen, Campeche.
Centro de Reparaciones Navales	11	Chetumal, Quintana Roo.
Centro de Reparaciones Navales	14	Manzanillo, Colima.
Talleres Generales de Marina	S/N	Ciudad de México.

Transferencia tecnológica

Con el propósito de fortalecer las capacidades de respuesta operativa, la consolidación de la inteligencia naval y modernización de los procesos, sistemas e infraestructura, la **Secretaría de Marina-Armada de México** promueve la investigación, el desarrollo tecnológico y la industria naval para la innovación de sus unidades de superficie, con tecnologías que le permitan fortalecerse para dar cumplimiento de manera eficiente a su misión y atribuciones.

Por lo anterior, en materia de innovación tecnológica y como parte del proyecto de construcción de la ***Patrulla Oceánica de Largo Alcance ARM Juárez (POLA 101)***, ha concluido la etapa de pruebas, las cuales cumplieron satisfactoriamente el propósito de probar los sistemas de propulsión, maquinaria, comunicaciones y sensores del buque, contando con la participación de personal del ***ASTIMAR-20***, de la compañía Damen Shipyards México y de la tripulación de la unidad. El citado proceso fue acreditado por una comisión evaluadora-receptora de la **Secretaría de Marina** y una casa clasificadora de Damen Shipyards México, la cual validó los protocolos de prueba como parte del proceso de entrega del buque a la **Armada de México**.

Cabe enfatizar que, durante las pruebas del sistema de armas de dicha unidad, se contó con la participación de dos aviones de combate ***F-5 Tiger*** de la Fuerza Aérea Mexicana, unidades consideradas adecuadas para la realización de las pruebas de detección de blancos en vuelos supersónicos, así como la detección y seguimiento de objetivos múltiples.

Así bien, la ***POLA 101***, es la muestra más reciente y moderna de la construcción naval en México, un buque que demuestra que la construcción de buques de alta envergadura es posible realizarse en nuestro país, lo cual representa un importante logro nacional, y de manera particular para la ***Dirección General de Construcciones Navales*** de la **Secretaría de Marina-Armada de México**. Asimismo, dicho proyecto, que ya es una realidad, establece parámetros de alto nivel en la industria naval mexicana, por ello, el personal naval encargado de la construcción de las unidades de superficie de la Armada seguirá profesionalizándose, adquiriendo y desarrollando nuevas capacidades tecnológicas para cumplir con su misión y ser capaz de construir la flota naval que merece la **Armada de México**, sin dejar de lado las necesidades que en dicho rubro requiera la industria naval nacional, tanto en el sector público como en el privado.

Al guerrero caído

Autor:
Tte. de Nav. IM. (N) IM. P.
José Luis Reyes Santiago

Resulta difícil encontrar
palabras de consuelo,
sólo recordemos
que se ha ido un guerrero
quien peleará con nosotros
ahora en el cielo.

Porque mientras exista gente inocente,
habrá un fiero guerrero
que luche por su gente,
la patria siempre será primero.

Hoy marino estás ausente
y en las listas no te volverás a escuchar,
con voz enérgica y contestando presente
y orgulloso nuestro pendón saludar.

Cuidando nuestros litorales
ferviente centinela del mar,
guerreros inmortales
herederos de la tradición naval.

Acudiremos al llamado
siempre que la patria esté en peligro
Y pretendan su suelo mancillar,
aún desde el cielo
volveremos a luchar.

En cada inocente
quedará grabado
en nosotros seguirás presente,
continuando del marino su legado
por siempre y para siempre
descanse en paz
marino hermano.

Misión cumplida

Autor:
Cabo SAIN. Ofta.
Isaac Fernando Torres Barrios

En el cielo o en cualquier lugar en donde estés…
Marino siempre vas a ser.

Entregando cada día, cada hora,
cada minuto y cada latido del corazón,
haciéndolo bien y con una convicción, con valor,
con una sólida moral,con esas ganas de servir a la patria
y a la familia para que no faltara el pan.

Sólo el recuerdo vive, dejando inmensas glorias a tu bandera
y entregando el espíritu como no lo hace cualquiera.
Trascendiendo, dejando huella y motivando a los nuevos
a seguir poniendo primero los valores y no tirarlos a las trincheras…
Tu recuerdo por siempre se queda.

Dejando familia, amigos, esposa e hijos,
en su mente vivirán las enseñanzas que dejaste
por siempre un ejemplo, saliendo a flote
para cumplir la misión y no dejar hundir el barco.

En alguna guardia o comisión
los compañeros mencionarán tu nombre y tus acciones,
no dejando morir el legado tan significativo que dejaste
antes de emprender una nueva ruta con mejores vientos,
plasmando en la memoria y el corazón de muchos
el espíritu de sacrificio que siempre guardaste por ellos,
dándole gran valor a cada acción realizada por seguir tus convicciones,
logrando llegar más lejos de lo que se ve una puesta de sol.

Te vas sin mirar atrás, se sabe que no volverás,
tendremos un recuerdo más que guardar
al escuchar el clarín y la caja sonar,
cada vez que en tu nombre se oigan por tu memoria honrar.

Te fuiste dejando todo en esta vida, cumpliendo siempre,
porque el sueño era entrar a la MARINA,
observando el mar, el cielo y la tierra con calma,
contento por dentro por lo que dejó esta vida y esa institución armada.

Gracias por el amor y el servicio a la patria.
Aún con lágrimas que ya no salían en tu último suspiro te fuiste diciendo…
Viva México, Viva la Armada.

Capitán de Fragata
Pedro Sainz de Baranda y Borreyro

Es uno de los íconos más emblemáticos para la **Secretaría de Marina-Armada de México**, nacido en Campeche el 13 de marzo de 1787. Fue hijo del español Pedro Sainz de Baranda y de la campechana María Josefa Borreyro y de la Fuente.

Desde niño vivió entre marinos, por lo que a los 11 años ya era Grumete y a los 16, causó alta como Guardiamarina. El 9 de noviembre de 1804, fue promovido a Alférez de Fragata. Sirvió en España en la Batalla de Trafalgar, en la que fue herido. Para 1806, restablecido de sus heridas, continuó embarcado en acciones de guerra y de ahí solicitó su regreso a América, lo que le fue concedido el 8 de agosto de 1808.

A su regreso a la Nueva España, se encontró con un escenario en el que persistía la lucha por construir un México independiente; una emancipación que se veía amenazada por algunas tropas españolas que se habían apoderado de la Fortaleza de San Juan de Ulúa con el fin de reconquistar a la nación.

En agosto de 1825, el Capitán Pedro Sainz de Baranda y Borreyro fue designado Comandante General del Departamento de Marina de Veracruz, durante su gestión se encargó de organizar a la Marina nacional, logrando conformar la escuadrilla naval mexicana que pudiera defender vía marítima la Independencia Nacional.

En una nueva ofensiva, el 19 de septiembre de 1825, zarpó de La Habana un convoy naval español que transportaba víveres, el cual al ser reconocido por la escuadrilla mexicana alistó todo lo necesario para el combate. Seis días después se volvió a presentar la Escuadra española. La avanzada de Sainz de Baranda (la fragata ***Libertad***, los bergantines ***Victoria*** y ***Bravo***; las goletas ***Papaloapan***, ***Tampico*** y ***Orizaba***; el pailebot ***Federal*** y la balandra ***Chalco***) hizo frente a estas naves españolas. Ambas Escuadras quedaron frente a frente durante cuatro horas, hasta que los españoles se retiraron con rumbo a La Habana.

Al quedar desamparados por la escuadra que venía a auxiliarlos, los atrincherados capitularon el Fuerte, cuya acta se firmó el 17 de noviembre de 1825, y para el día 23 fue arriada en el Castillo la bandera española e izado, por primera vez el Pabellón Mexicano.

ARMADA DE MÉXICO
MÉXICO 2021
200 AÑOS
200 AÑOS DE LA ARMADA DE MÉXICO